SKRZYDLATA POLSKA

STEWARDESSA POLSKICH LINII LOTNICZYCH „LOT", MARIA OSTASZEWSKA, MÓWI DZIŚ NASZYM CZYTELNICZKOM O TRUDNYM ZAWODZIE „POWIETRZNYCH GOSPODYŃ" I WYJAŚNIA SZEREG Z TYM ZWIĄZANYCH PROBLEMÓW. PATRZ NA STR. 6.

Foto: Z. Jóźwiak – LOT

NR 10 (557)
11 marca 1962 r.
Rok XVIII/XXXII
CENA 2 zł

W numerze: LOTNICZKI • M=2 czy M=3? • OBLATYWACZ • MELAS ZNACZY CZARNY

Z tygodnia na tydzień

Z kraju

● **AKADEMIA POŚWIĘCONA 44 ROCZNICY POWSTANIA ARMII RADZIECKIEJ** odbyła się w Dowództwie Wojsk Lotniczych i OPL OK. W uroczystości wziął udział attaché wojskowy Ambasady ZSRR w Polsce gen. major L. M. Kaliniczenko, dowódca Wojsk Lotniczych i OPL OK gen. dyw. pil. Jan Frey-Bielecki, zastępca dowódcy Wojsk Lotniczych do spraw politycznych płk Adam Aumer, sekretarz Komitetu Partyjnego Wojsk Lotniczych i OPL OK płk Alojzy Napieraj, generalicja oraz wyżsi oficerowie. Gen. major L. M. Kaliniczenko wziął również udział w akademii poświęconej 44 rocznicy powstania Armii Radzieckiej w jednej z jednostek Obrony Przeciwlotniczej Obszaru Kraju. Na zakończenie akademii gen. pil. R. Paszkowski wręczył gen. majorowi L. M. Kaliniczenko odznakę pilota jako pamiątkę od lotników polskich.

*

● **NAJLEPSZYM PODODDZIAŁEM LOTNICTWA MORSKIEGO** po podsumowaniu wyników we współzawodnictwie w wyszkoleniu został pododdział por. mar. Kozłowskiego. Wśród pododdziałów lotnych pierwsze miejsce zdobył pododdział dowodzony przez kpt. pil. Tomasza Zlatę.

*

● **DOWÓDCA WOJSK OPL OK** gen. bryg. pil. Czesław Mankiewicz wziął udział w spotkaniu z przewodniczącym kół Organizacji Rodzin Wojskowych. Aktywistki kół zapoznały dowódcę z osiągnięciami, trudnościami w pracy ideowo-politycznej i kulturalno-oświatowej wśród rodzin wojskowych.

*

● **SPOTKANIE Z ATTACHE WOJSKOWYM AMBASADY NRD W POLSCE** płk Willi Engelsem z kadrą Wojskowego Instytutu Lotniczego odbyło się 21 lutego br. w jednej z jednostek lotniczych.

*

● **SYMULATOR LOTU** otrzymał niedawno Aeroklub Poznański. Istnieją jednak kłopoty z zainstalowaniem tego cennego urządzenia, ponieważ aeroklub nie posiada w chwili obecnej wolnego pomieszczenia.

*

● **NOWE LOTNISKO SPORTOWE** buduje obecnie Aeroklub Wrocławski. Na poprzednim bowiem ma zostać wybudowana fabryka wiskozy. Lotnisko będzie posiadało nowy większy hangar oraz odpowiednie urządzenia do obsługi samolotów sportowych. Przewiduje się oddanie nowego lotniska na sezon 1963 roku.

*

● **LOTNICZY ZESPÓŁ SANITARNY W KRAKOWIE** otrzymał w dniu 7 lutego br. śmigłowiec sanitarny SM-1.

*

● **PELAGIA MAJEWSKA,** nasza doskonała szybowniczka, spotkała się 12 lutego z młodzieżą szkolną Kielc. W spotkaniu wziął udział znany pilot szybowcowy Marian Gorzelak, wychowanek Aeroklubu Kieleckiego.

*

● **KATASTROFA SAMOLOTU SANITARNEGO,** lecącego z Warszawy do Krakowa, miała miejsce w dniu 19 lutego br. w pobliżu miejscowości Końskie. Przyczyną wypadku było oblodzenie. Czterej pasażerowie samolotu dzięki opanowaniu pilota wyszli na szczęście cało.

*

● **PODHALAŃSKA LINIA LOTNICZA LOT,** która miała obsługiwać pasażerów udających się na FIS, niestety została otwarta później niż to przed tym planowano. W dniu 23 lutego br., gdy warunki atmosferyczne polepszyły się, wystartował z Krakowa do Nowego Targu samolot pasażerski. Lot trwał 27 minut, a w godzinę później pasażerowie przy pomocy autobusu znaleźli się już w centrum Zakopanego.

*

● **W DNIU 13 MARCA BR.** odbędzie się w Warszawie centralna odprawa kierowników sekcji szybowcowych aeroklubów (starszych instruktorów szybowcowych) i szefów wyszkolenia szkół szybowcowych. Na naradzie omówione zostaną szczegółowo zadania i wytyczne szkoleniowe na rok bieżący. (ś)

*

● **W DNIACH OD 9 DO 22 MARCA BR.** odbywa się trzeci turnus obozu kondycyjnego kadry wyszkoleniowej Aeroklubu PRL w Murowańcu koło Zakopanego. Na obozie przebywa około 30 uczestników. (ś)

*

● **W DNIACH OD 15 MARCA DO 15 KWIETNIA BR.** odbędzie się w Szkole Szybowcowej w Fordonie kurs mechaników wyciągarkowych i ściągarkowych. W kursie weźmie udział około 50 kandydatów spośród pracowników zawodowych i kandydatów społecznych aeroklubów. Zgłoszenia na kurs przyjmują aeroklubu regionalne. Przewidywane jest wykonanie 5 tysięcy ciągów szybowców. (ś)

*

● **W DNIU 25 LUTEGO** z lotniska Nowy Targ wystrzelono 2 rakiety Doświadczalnego Ośrodka Rakietowego Aeroklubu Krakowskiego ze specjalną pocztą rakietową zorganizowaną z okazji Narciarskich Mistrzostw Świata (FIS). Każda rakieta zawierała 3 tysiące przesyłek. Przesyłki rakietowe rozprowadzone będą filatelistom przez Zarząd Główny Polskiego Związku Filatelistów. Jest to już 3 i 4 lot rakiety w Polsce z pocztą rakietową na pokładzie. (ś)

*

● **ZAPOWIEDZIANY 13 I 14 LOT** poczty szybowcowej, organizowanej z okazji FIS, z powodu niesprzyjających warunków atmosferycznych odbędzie się w marcu br. Loty te obejmą około 12 tys. przesyłek. (ś)

Rozstrzygnięcie konkursu lotniczego PLL „LOT" i „Sztandaru Młodych"

W dniu 27 lutego br. w kawiarni ZMS „Uśmiech" w Warszawie odbyło się rozlosowanie nagród wśród uczestników konkursu PLL LOT i „Sztandaru Młodych". Na konkurs nadesłano 973 odpowiedzi, z czego 470 uznano za poprawne. Główną nagrodę — trzydniowy pobyt w stolicy jednego z krajów demokracji ludowej wraz z przelotem w obie strony — wygrał student Politechniki Warszawskiej — Bogusław Jędrycha.

Rozwiązanie konkursu połączone było z quizami lotniczymi i spotkaniami z naszymi milionerami powietrznymi. (r)

Z zagranicy

Sport samolotowy

● **Czechosłowaccy lotnicy** są posiadaczami 14 rekordów międzynarodowych (aktualnych). Jeden z tych rekordów posiada kobieta. Oto czechosłowacka kolekcja:

Samoloty o ciężarze do 500 kG.

Prędkość na bazie 3 km: K. Jares, na samolocie C-104, 216 km/h.

Prędkość na bazie 15–25 km: E. Leignerova, na samolocie C-104, 216 km/h.

Samoloty o ciężarze 500–1000 kG.

Odległość na trasie zamkniętej: J. Kunc, na samolocie L-40 „Meta-Sokol", 4 756 km.

Odległość w linii prostej: R. Novak, na samolocie „Sokol", 4 260 km.

Prędkość na trasie zamkniętej 500 km: L. Stastny, na samolocie „Sokol", 286 km/h.

Prędkość na trasie zamkniętej 1 000 km: L. Stastny, na samolocie „Sokol", 285 km/h.

Prędkość na trasie zamkniętej 2 000 km: L. Stastny, na samolocie „Sokol", 279 km/h.

Prędkość na bazie 3 km: V. Bauml, na samolocie M-3 „Bonzo", 271 km/h.

Prędkość na bazie 15–25 km: V. Bauml, na samolocie M-3 „Bonzo", 258 km/h.

Samoloty o ciężarze 1 000 – 1 750 kG.

Prędkość na bazie 3 km: J. Stoklasa, na samolocie AE-45, 275 km/h.

Prędkość na bazie 15–25 km: J. Stoklasa, na samolocie AE-45, 259 km/h.

Samoloty o ciężarze 1750 – 3000 kG:

Odległość na trasie zamkniętej: V. Novak, na samolocie AE-45, 3 920 km.

Prędkość na bazie 3 km: Z. Bedrich, na samolocie Jak-11, 464 km/h.

Prędkość na bazie 15–25 km: Z. Bedrich, na samolocie Jak-11, 427 km/h.

Sport śmigłowcowy

● **Nieoficjalny rekord** świata w prędkości wznoszenia ustanowił amerykański śmigłowiec H-34B „Huskie", który osiągnął wysokość 9 144 m w ciągu 15 min i 15 sek. Dotychczasowy rekord należał do śmigłowca francuskiego „Alouette", który tę samą wysokość osiągnął w ciągu 17 min i 43 sek.

Militaria

● **Premier Chruszczow** przyjął w dniu 16 lutego br. na Krymie szefa sztabu lotnictwa Indonezji, wicemarszałka lotnictwa Umara Dani.

★

● **Zimną krwią** i opanowaniem wyróżnił się radziecki lotnik A. Miniejew. W czasie oblatywania dwusilnikowego odrzutowca, po włączeniu dopalaczy, pilot usłyszał huk podobny do wystrzału i w tej sekundzie odmówił posłuszeństwa jeden silnik, a w ślad potem drugi. Pilot uderzył silnie głową o tablicę przyrządów pokładowych. Nie tracąc przytomności Miniejew doniósł przez radio na ziemię o tym co się stało, a następnie wszczął próby uruchomienia silników. W ostatniej chwili udało mu się to — wylądował szczęśliwie.

★

● **Mjr Jurij Gagarin,** pierwszy kosmonauta świata, przebywał z wizytą na Cyprze, przyjmowany przez prezydenta republiki Cypr — Makariosa, ministra spraw zagranicznych Kipriana, przewodniczącego parlamentu Klerydisa i wiceprezydenta Kutczuka. W stolicy Cypru — Nikozji — odbyło się na stadionie spotkanie mjr Gagarina z mieszkańcami miasta.

★

● **Główna kwatera** sił zbrojnych paktu SEATO oznajmiła, że w dniach 2–12 kwietnia br. odbędą się na Filipinach wielkie manewry, w których wezmą udział oddziały USA i Filipin i jednostki lotnictwa Australii. Celem manewrów jest wyćwiczenie wojsk w przeprowadzaniu desantu.

★

● **Na Krecie** zbudowana zostanie rakietowa baza ćwiczebna NATO. Budowę przeprowadzą Amerykanie.

★

● **Rząd Maroka** wystosował protest pod adresem rządu Francji w związku z dokonanym w dniu 18 lutego br. nalotem dwóch francuskich samolotów na terytorium marokańskie. Protest określa akcję samolotów francuskich jako „jaskrawą agresję".

★

● **Dwa wielkie samoloty** transportowe lotnictwa angielskiego przewiozły z Anglii do Gwinei Brytyjskiej oddział żołnierzy. Ministerstwo obrony oświadczyło, że gotowe do transportu są dalsze oddziały.

★

● **W USA trwają** przygotowania do wznowienia wybuchów nuklearnych w atmosferze. Formuje się obecnie tzw. grupa operacyjna nr 8, do której zadań należeć będzie przeprowadzenie prób wybuchów.

★

● **Francuskie lotnictwo** wojskowe ma zamiar zakupić w USA samoloty transportowe Lockheed C-130B.

★

● **8 amerykańskich** samolotów wojskowych, które brały udział w operacjach w Wietnamie południowym, zostało zniszczonych lub uszkodzonych. 8 lotników amerykańskich, wchodzących w skład załóg, poniosło śmierć.

★

● **Władze lotnictwa** USA ogłosiły oficjalne oświadczenie w sprawie tzw. „latających talerzy". W wyniku 15-letnich badań stwierdzono, że nieznane świecące obiekty, które obserwowano, a nawet sfotografowano na niebie, nie są „pozaziemskiego pochodzenia". Ogółem zanalizowano 7 369 relacji dotyczących „latających talerzy". Najczęściej przygodni obserwatorzy utożsamiali błyszczące samoloty, balony czy ptaki z pojazdami, które mieli jakoby wysyłać mieszkańcy innych planet.

Transport i komunikacja

● **22 osoby** — 19 pasażerów i 3 członków załogi — zginęły w katastrofie lotniczej, w której rozbił się przy lądowaniu na lotnisku Ciudad Porlamar w Wenezueli samolot linii krajowych.

★

● **Bułgarskie linie** — TABSO uruchomią w kwietniu br. linię do Londynu, Brukseli i Hamburga. Przypuszczalnie używanym sprzętem będą samoloty turbośmigłowe — Ił-18.

★

● **Połączyły się** dwa angielskie towarzystwa komunikacji lotniczej: British United Airways i British Aviation Services, tworząc nowe towarzystwo: Air Holdings Ltd. Ilość

ZYGMUNT WASILEWSKI

W dniu 19 lutego br., po ciężkiej chorobie, zmarł Zygmunt Wasilewski, członek Klubu Seniorów Lotnictwa APRL.

Zygmunt Wasilewski, major w stanie spoczynku, wyszkolił się i służył w 1 Pułku Lotniczym w Warszawie, a następnie w Dęblinie. Wybuch drugiej wojny światowej zastał Go w bazie lotniczej w Brześciu n/B. Z końcem kampanii wrześniowej wraz z innymi lotnikami opuszcza kraj i przedostaje się do Anglii, gdzie wstępuje do formującego się polskiego lotnictwa i walczy z hitlerowcami. Po zakończeniu działań wojennych wraca natychmiast do kraju, przystępując do pracy w PLL „Lot". W r. 1950 zostaje przeniesiony w stan spoczynku. Umiera złożony chorobą, pozostawiając żal w sercach kolegów i przyjaciół.

Cześć Jego pamięci!

samolotów w dyspozycji towarzystwa — 150.

Również w USA nastąpiła fuzja dwóch towarzystw: American Airlines i Eastern Air Lines. Nowe towarzystwo występować będzie pod firmą American Airlines.

Fuzji dokonano z myślą polepszenia wyników eksploatacyjnych.

★

● **W dziewięciu** głównych portach lotniczych NRF przyjęto i odprawiono w ubiegłym roku kalendarzowym 7 milionów pasażerów, czyli ponad 700 tysięcy więcej niż w r. 1960. Przyrost ilości obsłużonych pasażerów spadł więc około 10%, podczas gdy w r. 1960 przyrost ten wynosił około 27%. Największy ruch pasażerski zanotował w NRF Frankfurt n/M — 2 570 000 osób, potem Hamburg — 1 022 000, Düsseldorf — 1 006 000, Monachium — 838 000, Hanower — 564 000, Kolonia/Bonn — 379 000.

★

● **Samolot Boeing-707** linii „Air France" przeleciał w rekordowym czasie 13 godz 27 min trasę długości 11 400 km z Seattle (zach. wybrzeże Ameryki Półn.) do Bejrutu (Liban).

★

● **Nowa wersja** samolotu pasażerskiego Il-18, skierowanego do rejsów Moskwa-Władywostok (6 150 km, bez lądowania), posiada integralne zbiorniki paliwa w skrzydłach.

★

● **Pięć samolotów** Convair-990 „Coronado" (z siedmiu zamówionych w USA) otrzymają do lipca br. szwajcarskie linie „Swissair". Dwa samoloty z tej liczby „Swissair" odstąpi skandynawskim liniom SAS.

★

● **Na pięciu symulatorach** lotu, znajdujących się w dyspozycji holenderskiego centrum wyszkolenia pilotów komunikacyjnych w Schiphol koło Amsterdamu, „wylatano" 45 000 godzin. Największą ilość godzin trenowano na symulatorze samolotu DC-7c — 15 tysięcy. Z symulatorów holenderskich korzystają również piloci innych, poza KLM, linii lotniczych: „Air India", „Alitalia", „Swissair", „El-Al" oraz piloci maszyn sportowych.

★

● **Od roku 1950** (grudzień) ponad 233 000 pasażerów przeleciało na pokładach samolotów KLM równik. Z tej okazji każdy tego rodzaju pasażer otrzymuje od dyrekcji KLM specjalne zaświadczenie, z podpisem dyrektora linii.

★

● **W roku 1961** samoloty KLM przewiozły ogółem 184 000 pasażerów przez północny Atlantyk. W roku 1960 liczba pasażerów przewiezionych na tej trasie wynosiła 179 000.

★

● **W ciągu 6 godzin** i 18 minut przeleciał trasę Nowy Jork—Kopenhaga samolot DC-8 skandynawskich linii SAS. Przeciętna prędkość na trasie długości 6 623 km wyniosła 1 122 km/h. Samolot ten pobił również rekord wysokości dla samolotów komunikacyjnych, osiągając z normalnym obciążeniem 15 240 m.

★

● **Przemyt diamentów** i zegarków samolotem uprawiała szajka operująca między południową Anglią a Szwajcarią. Kosztowności ukrywano w fałszywym akumulatorze, wożonym na pokładzie jako zapasowy. W ciągu 9 miesięcy ubiegłego roku przemycono do Wielkiej Brytanii towary wartości setek tysięcy funtów szterlingów. (sz)

ROZMAWIAMY Z MARIĄ OSTASZEWSKĄ STEWARDESSĄ PLL „LOT"

DANE NIE TYLKO PERSONALNE

● Imię i nazwisko: Maria Ostaszewska.

● Urodziła się... w Sosnowcu; od sześciu lat jest warszawianką.

● Ukończyła Wydział Dyplomatyczno-Konsularny Szkoły Głównej Służby Zagranicznej w Warszawie i ma tytuł magistra.

● Ma... 160 cm wzrostu.

● Pracuje jako stewardessa PLL LOT od czerwca 1960 r.

● Stan: wolna.

● Przeleciała przeszło 1,5 mln km na samolotach PLL LOT.

● Zna prawie wszystkie stolice Europy.

● Zna następujące języki: francuski, rosyjski i angielski.

● Lubi: taniec (przede wszystkim walca i tango), poezję (ulubieni autorzy: Gałczyński i Tetmajer), zwierzęta (konie rasowe, psy i koty), film.

● Typ mężczyzny: brunet, łagodnego usposobienia.

Na pytania Czytelniczek, które marzą o karierze stewardess, pani Marysia odpowiada na stronie 6.

Foto: Z. Jóźwiak — LOT

ECHA

...NIE TYLKO SPOD ŁYSEJ GÓRY

PIERWSZĄ kobietą, która wzleciała balonem, była Belgijka, Elżbieta Thible. Wzlot miał miejsce w roku 1784. Thible przebywała w powietrzu około godziny i miała osiągnąć wysokość 3 tysiące metrów. Następną z kolei aeronautką była panna Sage, słynna z urody Angielka, która jednak wzleciała nie sama lecz w towarzystwie dwóch mężczyzn.

We Francji natomiast, gdy aeronauta Garnerin chciał wzlecieć wspólnie z pewną młodą damą, długo nie chciano udzielić mu zezwolenia na „skandaliczny plan". W końcu sprawę rozstrzygnął sam minister policji, zezwalając na wzlot; stwierdził on, że wspólny lot kobiety i mężczyzny w przestworza nie jest większym skandalem, niż ich wspólna jazda w powozie"...

Wyjmujemy ten urywek z książki E. Banaszczyka „Na podbój nieba", wyjmujemy zaś dlatego, że dorocznym zwyczajem, z okazji Dnia Kobiet, wiele mówi się i pisze o tej piękniejszej połowie rodu ludzkiego.

Jakże odległe owe czasy sporów rozstrzyganych przez „citoyen" ministra policji. Dzisiaj nasze panie nie tylko stanowią na pewno okazały procent wielomilionowej liczby pasażerów, przewożonych co roku przez linie lotnicze, — ale — choćby u nas — hurmem i z zapałem, który co prawda nieraz stanowi ich jedyną kwalifikację, pchają się do ciężkiej, odpowiedzialnej służby w powietrzu na stanowisku stewardessy.

A zatem — niecałe dwieście lat wystarczyło, aby kobiety doskonale oswoiły się z powietrzem. To w sensie biernym.

Ale lotnictwo — to czyn, to praca i walka. No cóż, i na tym polu piękne sukcesy przyniosły lata minione przedstawicielkom skrzydlatej płci pięknej.

Gdy mówimy o historii lotnictwa, chętnie sięgamy do tradycji, do legend, nawet do mitów greckich i słowiańskich baśni.

*Niechętnie bym uczynił na tym miejscu to samo, bowiem musiałbym chyba sugerować do roli „prekursorek" naszych **przemiłych** i **w świecie szanowanych szybowniczek** — **panie, które zwykły przebywać na „twelve o clock" na Łysą Górę przy pomocy nieskomplikowanych urządzeń latających (jak właśnie twierdzą słowiańskie baśnie), znanych w gospodarstwie domowym z innych usług.***

*A przecież kobiety w **ostatnich** latach mocno związały się ze skrzydlatym zawodem, mocno i... pożytecznie. Wystarczy wymienić — na początek — ofiarne dziewczęta z Pomocniczej Służby Powietrznej Kobiet. Nie ma przecież wspomnień lotniczych z ostatniej wojny ze wszystkich frontów, w których nasze „asy" nie wspominałyby tych cichych, pożytecznych pracownic. Choćby „meteo-sierżant" ze wspomnień Maresjewa czy angielskie WAAF-ki.*

Ale nie tylko do tego ograniczył się ich udział. Radzieckie pilotki zdobyły sobie zasłużone odznaczenia za walkę. Wiele kobiet-pilotek sportowych dawniej pełniło służbę instruktorską, były takie np. o znanych w Polsce nazwiskach, które latały w lotnictwie transportowym. Nasze polskie pilotki zasłużyły się również na tym polu.

A po wojnie nasze szybowniczki, zapalone „skrzydlate dziewczyny", wywalczyły sobie zasłużone miejsce na świecie. I to miejsce czołowe.

W jednym z ostatnich numerów pisaliśmy o amerykańskiej pilotce, która odbywa trening kosmonautyczny. Ha, jakże dziś daleko od sprawy, przedłożonej francuskiemu ministrowi policji!...

Pozostaje tylko zagadnienie: w różnych krajach różnie fachowcy i dysponenci patrzą na sprawę szkolenia lotniczego kobiet. Warto by chyba w świetle wspomnień, doświadczeń i osiągnięć — zająć się tą sprawą gruntowniej. Zwłaszcza w czasach, gdy licencja pilota jest powszechniejsza niż prawo jazdy przed półwiekiem.

OMIKRON

Czołowa szybowniczka polska lat pięćdziesiątych, wielokrotna rekordzistka międzynarodowa, Mistrzyni Sportu Wanda Szemplińska (obecnie Stupnicka), podczas pracy w charakterze starszej asystentki katedry Mechaniki Lotu Politechniki Warszawskiej.

Pilotka szybowcowa Hanna Badura, która w ciągu 1961 roku zdobyła trzy diamenty do Złotej Odznaki Szybowcowej.

Lotniczki

STWIERDZENIE, że kobiety są lotniczkami nie budzi dzisiaj u nikogo wątpliwości. Stało się ono zresztą faktem tak oczywistym, iż każdy przechodzi nad nim do porządku dziennego. Dawniej natomiast słowo lotniczka wywoływało uśmiech politowania, a nazwisko pilotki wiązano z niesmacznymi żartami. Był to zdaniem ówczesnej opinii publicznej „czyn poniżający płeć piękną, czyn niegodny kobiety", którego winna się wstydzić. Czasy te jednak mamy już dawno poza sobą.

Obecnie, gdy kobieta pilotuje samoloty sportowe, komunikacyjne, o napędzie odrzutowym, szybowce czy też śmigłowce, gdy wykonuje skoki spadochronowe, pracuje zawodowo jako inżynier lotniczy, albo przygotowuje się do lotu w Kosmos, dawne bariery „opinii publicznej" zabraniające jej posiąść „władzę nad błękitami" wydają się młodemu pokoleniu niezrozumiałe.

Czyżby uroda zadecydowała o lataniu kobiet? Co prawda inne były kanony piękności w czasach antyku, kiedy natchnione dłuta nieśmiertelnych artystów wykuwały „boskie" kształty kobiece, inaczej pojmowano urodę w czasach renesansowych piękności, uwieńczonych na obrazach słynnych mistrzów, zupełnie odmienne wymogi stawia urodzie kobiecej wiek dwudziesty. Smukłe, szczupłe, możliwie wysportowane — jedna w drugą „artystki" lub „kociaki" wiecznie młode, przy czym decyduje o każdej nie rok urodzenia ale wygląd.

Nie mam zamiaru przenosić Czytelnika w owe sielankowe czasy, kiedy to listek figowy czy też opaska stanowiły jedyne okrycie. Chciałbym natomiast przypomnieć, iż upodobnienie się kobiety do mężczyzny przez nałożenie kombinezonu czy też spodni, nakrycie głowy hełmem lotniczym — miało także niewątpliwy wpływ na jej latanie. Jeśli kobieta w ubiorze lotniczym wyglądała niczym bogini przestworzy, to wdzięk z jakim to zrobiła przekonał najbardziej niezdecydowane serce mężczyzny. Bo kto inny niż mężczyzna miał coś do powiedzenia na lotnisku. Zresztą to „coś" znaczyło właściwie wszystko. Wydaje mi się, że oprócz chęci latania kobieta ze względu na urodę, wdzięk i co najważniejsze sprostanie wymogom stawianym przez lotnictwo zdobyła sobie wizytówkę w przestworza.

PRZYPOMINAM sobie pewną sierpniową niedzielę. Stałem wśród publiczności przyglądającej się pokazom lotniczym. W pewnym momencie lecący nad środkiem lotniska szybowiec załamał lot i bezwładnie zaczął spadać w zwitkach korkociągu. Tłum zafalował i znieruchomiał. Ten i ów krzyknął, jakby dla zachęcenia innych, uniósł głowę i bacznie obserwował. Zainteresowanie wzrastało z każdą chwilą. Z głośników rozstawionych na lotnisku coraz szybciej rozbrzmiewały słowa sprawozdawcy relacjonującego przebieg pokazów. W sposób barwny i sugestywny „przemawiał" do tysięcznych tłumów, opisując figury akrobacji wykonywanej przez szybowiec. Pilot zgodnie z numerem programu prezentował swoje umiejętności w sposób błyskotliwy, za każdym razem obniżając wysokość. Wkrótce jednak, po wykonaniu jeszcze kilku tanecznych zwrotów na niebie, wyrównał lot, zadziwił oniemiałe tłumy efektowną beczką i następnie wylądował w pobliżu trybuny honorowej.

Csłona kabiny uniosła się i pilot w popielatym kombinezonie znalazł się na zielonej murawie. Jego ręka uniosła się do głowy i opadła wraz z płócienną kominiarką. Wtedy ułoo-

Mistrzyni Sportu Pelagia Majewska.

Mistrzyni Sportu Lucyna Bajewska.

Mistrzyni Sportu Maria Wojtkowska.

żone pod nią jasnoblond włosy opadły na ramiona. Na twarzy zajaśniał pełniejszy niż do tej pory uśmiech. Pilot-kobieta spojrzała na moment w kierunku lecącej trójki szybowców i poszła wolnym krokiem w stronę trybuny honorowej.

Dopiero wówczas zerwała się burza oklasków, a spiker podał nazwisko szybowniczki. Potem nastąpiła nieprzewidziana część w programie pokazów. Tłum będący jeszcze pod wrażeniem akrobacji zakołysał równym szeregiem kordonu opasującego lotnisko, po czym przerwał go. Milicja była bezradna. Nie pomogły nawoływania. Rozentuzjazmowani widzowie, tak mężczyźni jak i kobiety, biegli w stronę lotniczki. Po chwili nieśli ją już na ramionach przed oblicza dostojników państwowych. Brawa dla szybowniczki ciągle nie milkły, mimo że kolejny punkt programu pokazów był równie interesujący jak poprzedni.

KOBIETY latają w lotnictwie sportowym, cywilnym i wojskowym. Ale nie tylko. Są instruktorkami i prowadzą szkolenie spadochronowe, szybowcowe czy też samolotowe, pracują na różnych stanowiskach w wytwórniach produkujących sprzęt lotniczy i w placówkach naukowo-badawczych oraz są stewardessami.

Czasem, gdy przelatuje nad nami szybowiec lub samolot, nawet nie przypuszczamy, że za jego sterem siedzi kobieta-pilot. Kobiety biorą udział w zawodach, ustanawiają rekordy, jednym słowem — latają. A latać, to znaczy nie tylko wyzwolić się na pewien czas z banału życia, wykorzystując niewidzialne drogi w powietrzu, ale stworzyć w samym sobie harmonię wiedzy, myśli i ruchu, zdolną do panowania nad szybowcem lub samolotem. A że kobiety sprostały temu, że umiały pokonać wszelkie trudności stojące przed człowiekiem, stworzonym raczej do chodzenia po ziemi, świadczą najlepiej ich osiągnięcia lotnicze, budzące zachwyt i szacunek.

Czy kilkanaście lat temu powiedziałby ktoś, że będziemy mieć takie bohaterki przestworzy jak: Irenę Kempównę, Wandę Szemplińską czy Pelagię Majewską? Czy wtedy mogliśmy przypuszczać, że nie mężczyzna lecz właśnie kobieta — Pelagia Majewska — zdobędzie dla polskiego szybownictwa najwyższe odznaczenie w tej dziedzinie, Medal Lilienthala?

A nasze rekordzistki świata w szybownictwie — Lucyna Bajewska, Maksymiliana Czmielówna-Paszyc, Danuta Zachara, Lidia Pazio i tyle innych — to nic? Czym były lepsze od nich w swych osiągnięciach popularne sprinterki, narciarki czy gimnastyczki?

Powie ktoś, że w lataniu lub skokach spadochronowych niedoścignionymi mistrzami byli, są i pozostaną nadal mężczyźni. Dowodów jest zbyt wiele, aby sądzić trochę inaczej.

Zacznijmy od Amerykanki Amelii Earhart, która jako pierwsza kobieta przelatuje Atlantyk Północny w 1928 roku. Urodziwa Francuzka Maryse Hilsz dokonuje niezwykłego wyczynu w 1930 roku, pokonując małym samolotem sportowym trasę Paryż — Saigon. W tym samym roku Angielka Amy Johnson na podobnej maszynie przebywa olbrzymią odległość z Anglii do Australii. W 1934 roku Francuzka Helena Boucher ustanawia kilka międzynarodowych rekordów prędkości. O życiu tej sławnej lotniczki oglądaliśmy przed kilku laty piękny film pod tytułem „Bezkresne horyzonty".

W 1937 roku Wanda Modlibowska wpisuje się do tabeli rekordów międzynarodowych jako pierwsza polska szybowniczka. Dwa lata później radziecka pilotka Olga Klepikowa w szybowcowym przelocie otwartym na odległość 749 km zdobywa wielki rozgłos na świecie. Rekord ten aktualny jest do dnia dzisiejszego.

W okresie powojennym szereg wyczynów szybowcowych uzyskuje we Francji Marcelle Choisnet-Gohard. Ona to jako pierwsza kobieta na świecie otrzymała Medal Lilienthala (druga Pelagia Majewska). Przy tej okazji należy wspomnieć również o kobietach latających z prędkością ponaddźwiękową — Amerykance Jacqueline Cochran i pilotce francuskiej Pauline Auriol, które w latach pięćdziesiątych toczyły między sobą pojedynki o prymat w zdobyciu największej prędkości przelotowej.

W spadochroniarstwie także nie brak dzielnych kobiet. Spośród Polek należy wymienić wicemistrzynię świata z 1958 roku Annę Franke oraz rekordzistki międzynarodowe Romanę Skatulską i Marię Wojtkowską. Ze spadochroniarek radzieckich na wyróżnienie zasługują: Nadieżda Prjachina — mistrzyni świata, Lubow Mazniczenko, Walentyna Sieliwierstowa oraz Ałła Skopinowa, która jako pierwsza kobieta na świecie wykonała 1 000 skoków ze spadochronem. Francję w tej dziedzinie reprezentują: Monique Laroche, Odette Rouseau, Colette Duval, Monique Gallimard, a Czechosłowację: Józefa Maxowa i Bożena Rejzlova — obie mistrzynie świata.

Wreszcie kilka zdań o roku 1961, który przyniósł wiele sukcesów kobietom-lotniczkom. A więc najlepsza lotniczka Czechosłowacji Vera Slechtova ustanowiła 1 rekord szybowcowy i 5 samolotowych, Angielka Anne Burns 4 rekordy szybowcowe: docel-powrót 436 km, przewyższenie 9 119 m, prędkość po trasie trójkąta 200 km — 79 km/h i trójkąta 300 km — 66 km/h. Spadochroniarki również zdobyły wiele rekordów dla Czechosłowacji, Rumunii, Jugosławii i Związku Radzieckiego.

DOTRZYMANIE przez kobiety kroku mężczyznom w lotnictwie nie było łatwe. Mimo to lotniczki uzyskały należne im miejsce we wszystkich niemal dziedzinach lotnictwa, nie mówiąc o astronautyce, w której są również poważnie zaawansowane. Wszystko to kobiety zdobyły same, własnym uporem, wytrwałością i dzielnością.

Udział więc kobiet w rozwoju lotnictwa światowego jest ogromny, przysparza tak sławy i rozgłosu samym lotniczkom jak i krajom, które reprezentują. Dlatego też powinniśmy pamiętać, że kobieta to nie tylko „babka", „kociak", studentka, panienka z okienka, nauczycielka, lekarka czy urzędniczka, ale również i LOTNICZKA.

TADEUSZ MALINOWSKI

Trzykrotna mistrzyni Polski w spadochroniarstwie, wielokrotna reprezentantka barw naszego kraju na mistrzostwach świata i zawodach międzynarodowych, Mistrzyni Sportu Antonina Chmielarczyk.
Foto: B. Koszewski (2), T. Malinowski (3), J. Pomianowski (1)

Na spotkaniu. Przemawia dyrektor PAN AM p. Ch. Pedersen.

SPOTKANIE Z PAN AM

W Klubie Publicystów Lotniczych przy Stowarzyszeniu Dziennikarzy Polskich w Warszawie odbyło się spotkanie dziennikarzy stołecznych — członków Klubu — z przedstawicielami największych amerykańskich linii lotniczych PAN AMERICAN WORLD AIRWAYS — p. Ch. Pedersenem, dyrektorem tych linii na Danię i Polskę oraz p. Kiełbasińskim, stałym przedstawicielem PAN AMERICAN na Polskę.

W czasie spotkania dziennikarze warszawscy otrzymali szereg interesujących informacji z działalności PAN AMERICAN.

Linie te już od dość dawna współpracują z PLL LOT. W październiku 1960 r. uruchomiona została stała placówka informacyjna PAN AMERICAN w Warszawie, zaś PLL LOT otworzyły w r. ub. swoje przedstawicielstwo w Nowym Jorku.

Dyrekcja PAN AMERICAN, doceniając wagę kontaktów wielomilionowej rzeszy Polonii amerykańskiej z krajem macierzystym, utworzyła w swym łonie specjalny departament, zajmujący się sprawą propagowania podróży powietrznych Amerykanów do Polski, ze zwróceniem specjalnej uwagi właśnie na Amerykanów polskiego pochodzenia. Dla lepszego przeprowadzenia akcji propagandowej PAN AMERICAN corocznie delegują do Polski swych odpowiednio przeszkolonych pracowników, którzy po powrocie do USA prowadzą kampanię zachęcającą obywateli amerykańskich do podróży turystycznych do Polski. Akcja tego typu przynosi dobre rezultaty.

PAN AMERICAN są liniami, których samoloty operują wyłącznie na trasach zagranicznych, łączących USA z wszystkimi kontynentami. Na liniach wewnątrzamerykańskich samoloty PAN AMERICAN nie latają. Dowodem operatywności tego towarzystwa może być fakt, iż w okresie od kwietnia do listopada ub. r. przewiozło ono przez Atlantyk 415 000 pasażerów, tj. ponad jedną trzecią wszystkich pasażerów przewiezionych w tym czasie na tej trasie przez wszystkie pozostałe linie lotnicze.

W barwach PAN AMERICAN latają wyłącznie samoloty odrzutowe. Jednym z najpopularniejszych jest wśród nich Boeing-707 „Intercontinental". Przeciętna liczba godzin eksploatowania samolotu tego towarzystwa w ciągu dnia wynosi 12. Podczas lotu na trasie dookoła świata zmiana samolotu i załogi następuje trzykrotnie.

Dbając o wygodę swych pasażerów, PAN AMERICAN wydatkuje poważne sumy na budowę własnych hoteli w wielu miastach świata (ostatnio: w Manilii, Tokio, Wiedniu i Frankfurcie). Buduje też, w coraz większym zakresie, własne lotniska za granicą. W roku 1961 towarzystwo to miało ogólny zysk 15 milionów dolarów. (J. Z.)

Stały przedstawiciel PAN AM na Polskę — p. Kiełbasiński, w swoim biurze w Warszawie.
Foto: J. Ptatek (2)

Stewardessa musi być pogodna, miła, uprzejma, uśmiechnięta...

CIĄG DALSZY ZE STRONY 3

– Panno Marysiu! Jak to się stało, że studiowała Pani dyplomację, a została stewardessą?

— To dość niezwyczajne i prawdę mówiąc, niespodziewane dla mnie wydarzenie. Kiedy studiowałam w SGSZ, Polskie Linie Lotnicze LOT zwróciły się do naszej uczelni z propozycją wytypowania ewentualnych kandydatek na stewardessy z ostatnich lat studiów. Dziekanat naszego wydziału wytypował m. in. mnie. Przeszłam wstępne eliminacje na lotnisku i później specjalny sześciotygodniowy kurs dla stewardess. Będąc już na tym kursie, zdawałam ostatnie egzaminy na uczelni i robiłam pracę dyplomową. No i tak się zaczęło.

– Czy ten nowy zawód spodobał się Pani?

— Jak najbardziej.

– Proszę Pani, bardzo wiele naszych Czytelniczek – młodych dziewcząt z całego kraju – marzy o karierze stewardessy; piszą do redakcji mnóstwo listów i stale zapytują o szkoły dla stewardess. Jaką więc drogę należy wskazać młodym entuzjastkom do tego zawodu?

— Sprawa nie jest taka prosta jakby się niektórym z tych dziewcząt mogło wydawać. Po pierwsze: specjalnych, stałych szkół dla stewardess w Polsce nie ma, gdyż są po prostu niepotrzebne. Zapotrzebowanie na stewardessy nie jest u nas znów takie wielkie, aby szkoła tego typu była naprawdę potrzebna. Polskie Linie Lotnicze LOT, w miarę potrzeby, co półtora roku lub dwa lata szukają kandydatek w drodze konkursów (konkurs taki, na przykład, organizowany był przez LOT wspólnie z redakcją „Dookoła Świata" w roku ubiegłym) lub po prostu w taki sposób, jak to było chociażby ze mną.

– A po drugie...?

— Po drugie, dziewczęta powinny zrozumieć, że sama uroda i zgrabna figura absolutnie nie wystarczają, aby zostać stewardessą. Do tego zawodu potrzebnych jest sporo, bardzo różnych zresztą, umiejętności.

— No, na przykład?

— Przede wszystkim: wykształcenie ogólne, minimum średnie, a dobrze jeżeli jest wyższe, no i dobra znajomość co najmniej dwóch języków obcych, w tym rosyjskiego i jednego zachodnioeuropejskiego. Stewardessa jest w samolocie komunikacyjnym nie tylko tzw. kelnerką podającą pasażerom napoje, potrawy itp., ale w pełnym tego słowa znaczeniu — jak wy to nazywacie — gospodynią nieba. Towarzyszy przecież pasażerom w podróży, musi im służyć informacją, radą i pomocą, zwłaszcza kiedy źle znoszą podróż samolotem; musi starać się uprzyjemniać im tę podróż, no i znosić wszelkie ich kaprysy, a przy tym — bez względu na osobiste zmęczenie i usposobienie — musi być pogodna, miła, uprzejma i... uśmiechnięta. Rola gospodyni w samolocie, tak jak zresztą w domu, jest tu bardzo szeroko pojęta.

– Proszę Pani, a jak to jest z tym zwiedzaniem krajów i miast?

— Mogę zapewnić, że wcale nie tak jak sobie to dziewczęta wyobrażają. Z reguły nasze samoloty przebywają w portach docelowych krajów europejskich od 4 do 6 godzin, a czasem tylko 2 godziny i wtedy nie ma w ogóle mowy o wyjściu z lotniska na miasto, gdyż trzeba przygotować w maszynie cały szereg rzeczy do powrotu (np. zatroszczyć się o żywność, napoje itp.); czasem, kiedy nocujemy w jakimś porcie, czy z innych przyczyn zostaje samolot dłużej, wtedy, owszem, można sobie nieraz coś niecoś zwiedzić — ogranicza się to jednak w zasadzie do samego miasta.

– A czy dużo Pani w ogóle lata?

— To zależy od rozkładu lotów. W sezonie letnim na przykład 4—5 razy tygodniowo i jest się wtedy średnio 14 godzin na dobę w samolocie...

– I do tego stale na szpilkach, prawda? To chyba męczące?

— O! Jak jeszcze.

– A jakich pasażerów Pani woli: kobiety czy mężczyzn?

— Niestety, kobiety.

— —?

— Mężczyźni są nudni.

– Chyba zrozumiałem aluzję. Wobec tego na zakończenie jeszcze tylko jedno pytanie: co mamy przekazać naszym Czytelniczkom-kandydatkom na stewardessy?

— Niech się uczą, przede wszystkim języków obcych i czekają na okazję, kiedy LOT ogłosi nowe zapotrzebowanie na stewardessy.

– Dziękuję i do następnego spotkania.

Rozmawiał: **(Kon)**

Na zdjęciu wyżej: Stewardessa PLL LOT Maria Ostaszewska.
Foto: Z. Jóźwiak — LOT

Płk W. Miniach

NAD KONTYNENTAMI ŚWIATA

PŁK Władysław **MINIACH**, przebywając w roku 1944 w podoficerskiej szkole artylerii przeciwpancernej, o lotnictwie nie marzył. Być może czysty przypadek zrządził, że jest dzisiaj w lotnictwie.

W 1944 roku grupę sześćdziesięciu żołnierzy skierowano do sztabu II Armii WP jako kandydatów do szkół oficerskich. W Lublinie połowę z nich przydzielono do oficerskiej szkoły piechoty, zaś drugą — na Majdanek do zapasowego pułku. Tam przyjeżdżali przedstawiciele z różnych szkół oficerskich po kandydatów na podchorążych. Miniach spróbował szczęścia. Lotnictwo przekraczało jego marzenia — lecz czyż nie warto spróbować? A nuż się uda? Gdy zapytano go do jakiej szkoły chce iść, odpowiedział bez wahania: do lotnictwa. Zdziwił się, że na nikim jego chęć służenia w lotnictwie nie wywarła wrażenia. Sam nie wierzył, gdy zarówno przez komisję lekarską jak i ogólną został zakwalifikowany do oficerskiej szkoły lotniczej. W grudniu 1944 roku przyszłych lotników podzielono na grupy, wydano im suchy prowiant i polecono udać się do szkoły. Na dziedzińcu przyjął ich komendant szkoły gen. Smaga i pokazał budynki, w których mają się uczyć.

Pierwsza czynność to zorganizowanie opału. Zajęła się tym część żołnierzy udając się do pobliskiego lasu. Reszta zaś zabrała się do przygotowania sal wykładowych i sypialnych. Magazyn zboża trzeba było adoptować na dział nauk.

Pierwszego stycznia 1945 roku rozpoczęła się nauka. Zima mroźna. W salach nie najcieplej, trzeba było uciekać się do różnych sposobów, aby spędzić noc. W zwartym szyku udali się podchorążowie za miasto do pobliskich jezior i bagien. Tam rosła gęsto trzcina. Nacieli jej i zrobili maty, które służyły podchorążym jako sienniki.

To były pierwsze miesiące wyzwolonych części naszego kraju. Trwała jeszcze wojna, trzeba było się szkolić w trudnych warunkach, intensywnie, wytrwale. Chęci do nauki były jednak duże. W kwietniu zakończono już naukę teorii i pierwsza grupa podchorążych została przeniesiona do Dęblina. Szkoła dęblińska przedstawiała żałosny widok. Budynki zburzone, czekały na ręce, które przystosują je do używalności. Znów praca, przygotowanie sal wykładowych, koszar, a potem loty. Gorące dni, szum w uszach, spracowane ręce, nie zawsze syty żołądek. Dęblin, później lotniska polowe, loty na UT-2, Il-2, a następnie awans do stopnia plutonowego. Miniach szkoli się na pilota szturmowca. Wiosną 1946 r. zostaje przerzucony na lotnisko do Radomia. Znów loty, przygotowanie się do egzaminów państwowych.

W maju 1946 r. zostaje przeniesiony do lotnictwa transportowego. Wraz z nimi przybyło kilku mechaników i nawigatorów. W lipcu — promocja i przystąpienie do intensywnej, wytężonej pracy, a więc loty w kraju i za granicą. Do chwili obecnej na kontynecie europejskim Miniach nie był jedynie w Wielkiej Brytanii, Portugalii, Szwajcarii, Hiszpanii i Grecji. Zwiedził wiele krajów w Azji, był m. in. w Chinach, Mongolii, Korei, Indiach, Związku Radzieckim...

Dwa lata temu przeleciał 1 milion kilometrów. Ma poza sobą 5 tysięcy godzin spędzonych w powietrzu. Ostatnio został odznaczony Sztandarem Pracy II klasy.

OD SZYBOWCA DO ŚMIGŁOWCA

ROK 1937—1938. Płk pil. Zdzisław **WINCENTAK** był wówczas kilkunastoletnim chłopcem. Na lotnisku w Łucku lądował od czasu do czasu jakiś samolot, który stawał się punktem zainteresowania okolicznej młodzieży. Kilku entuzjastów lotnictwa postanowiło zorganizować kurs szybowcowy. Chętnych było wielu. Myśl zorganizowania kursu poddał instruktor szybowcowy — Flach. W miesiącach zimowych wkuwano zawiłe wzory z teorii lotu, a w wolnych chwilach marzono o lotach na szybowcu. Teorii uczono się pilnie, czekano niecierpliwie na wiosnę. Flach wystarał się o dwa szybowce. Okoliczne wzgórza sąsiadujące z lotniskiem wyśmienicie nadawały się do uprawiania sportu szybowcowego. Co za radość zapanowała wśród chłopców, gdy po raz pierwszy jeden z nich wzbił się na szybowcu w powietrze i po kilkunastu sekundach lądował szczęśliwie na murawie lotniska! Wszyscy ukończyli kurs szybowcowy kategorii A, tzn. każdy umiał przelecieć na szybowcu kilkadziesiąt metrów po prostej.

Potem przyszła okupacja. Marzenia o lotach rozwiały się, trzeba było pracować, żyć sprawami dnia codziennego. Minęło kilka lat i w Sumach nastąpił werbunek do szkoły lotniczej — tej prawdziwej, wojskowej. Komisja lekarska, sprawdzenie wiadomości ogólnych, a później decyzja: zdolny do służby w powietrzu. Godziny ślęczenia nad książkami i notatkami — czas wypełniony do maksimum nauką. W kwietniu zakończenie podstawowego kursu teoretycznego, a następnie przejazd do szkoły bojowej w Czkałowie. Wincentak zostaje przydzielony do grupy pilotów szturmowych. Z każdym miesiącem coraz bardziej poznaje tajniki wiedzy lotniczej. Lata w dzień w trudnych warunkach atmosferycznych, opanowuje sztukę latania w nocy. Uczy się celnego bombardowania i strzelania, nawigacji. We wrześniu 1945 roku jako wykwalifikowany pilot wraca do kraju. Zostaje przydzielony do 2 Pułku Nocnych Bombowców.

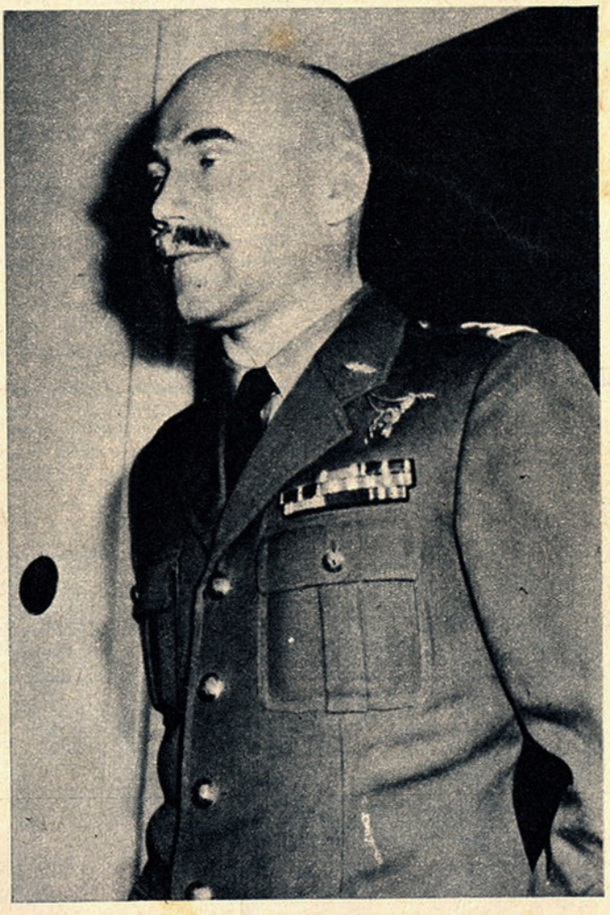
W rok później zostaje mianowany nawigatorem pododdziału, zaś w 1947 roku jego dowódcą. Uczy młodych pilotów nie tylko sztuki latania, ale hartu i wytrzymałości, cech niezbędnych każdego dobrego pilota. Wincentak uczył się bowiem w trudnych latach dla kraju, pod czułym i doświadczonym okiem instruktorów i dowódców radzieckich. Swe doświadczenie i wiedzę przekazywał innym, młodszym od siebie pilotom. Był wymagający, często bezwzględny, zawsze energiczny — służył dobrą radą i pomocą. Wyszkolił wielu pilotów, nauczył ich jak należy dobrze latać...

Za zasługi położone w umacnianiu gotowości bojowej lotnictwa wojskowego zostaje przeniesiony na odpowiedzialne stanowisko. Pracuje z oddaniem. Ostatnio jego hobby — to śmigłowce. Ma już poza sobą 70 godzin lotu na śmigłowcach.

Ostatnio Uchwałą Rady Państwa został odznaczony Sztandarem Pracy II klasy.

Teksty: H. SZCZYPEK

Foto: A. Chmielewski (2)



Ppłk Z. Wincentak

Pamiątkowe zdjęcie przy ostatnim latającym „Spitfire" i „Hurricane". Drugi z lewej — Jerzy Adamek, trzeci — J. Tomankiewicz, założyciel Polskiej Grupy Szybowcowej.

ALBION OCZAMI SZYBOWNIKA

Inż. ROMAN ZABIEŁŁO

Korespondencja własna z Anglii (3)

W okresie trwania mistrzostw na lotnisku w Lasham zgrupowanych było 500—600 uczestników, bo każda załoga to 4—6 osób obsługi. Szybowce ściągane są z terenu wyłącznie samochodami, a więc każdy szybowiec posiada swój własny wózek transportowy, zwykle bardzo solidnie wykonany ze sklejki, w którym szybowiec bywa przechowywany przez całą zimę. Szybownicy przyjeżdżają na zawody całymi rodzinami, z żonami i dziećmi. Znaczna większość przyjeżdża własnymi „karawanami" — są to domki kampingowe na kółkach, często dwupokojowe, z własną gazową kuchnią i innymi wygodami, zaś część mniej zamożnych lub z dalekich klubów zamieszkiwała podobnie jak my w namiocie. Dało to nam okazję do osobistego sprawdzenia, że klimat jest tu wilgotny, a noce zimne — ratowała nas jedynie opracowana wkrótce metoda „ciepłego ubierania się do łóżka".

Organizacja mistrzostw pod kierownictwem pani Ann Welch działała nadzwyczaj sprawnie. Odprawy przed lotami rozpoczynano czasem aż z kłopotliwą punktualnością, prowadzone były jasno, zwięźle i dowcipnie, bardzo dobre i przejrzyste tablice meteorologiczne ilustrowały stan pogody i przewidywane warunki na trasie. Kolejka do startu nie była losowana jak w Polsce, ale każdy pilot wybierał sobie czas startu, co w tutejszych warunkach zdawało doskonale egzamin. Na starcie było dwadzieścia kilka holówek, które sprawnie wyrzucały szybowce w powietrze. Dość zabawnie jedynie wyglądało, że gdy na kolejkę wchodził szybowiec wojskowy, to podkołowywał pod niego wojskowy „Chipmunk" do holowania. Pochodziło to stąd, że start był płatny i wojsko miało swoje holówki dla siebie. Szybowce wojskowe, na ogół bardzo dobre i solidnie wyposażone, z wojskowymi znakami, miały całe załogi i ściąganie zapewnione przez kluby wojskowe.

Służba meteorologiczna na czele ze znanym meteorologiem szybowcowym Wallingtonem działała sprawnie i tylko raz właściwie nawaliła, ale za to bardzo. No, ale kto w Anglii mógł przewidzieć doskonałe warunki przelotowe! Było to naprawdę trudne, gdyż na ogół pogody były bardzo marne, noszenia słabe, podstawy chmur tak niskie, że w czasie mistrzostw Adamek meldował się tylko raz na 1 000 metrów nad linią startu. Wprawdzie wiedzieliśmy o tym z prasy lotniczej i znaliśmy udokumentowany opis przelotu Kerona z mistrzostw w 1959 roku, który przeleciał 216 kilometrów nie będąc ani razu wyżej niż 300 metrów nad teren, ale sądziliśmy, że może trochę przesadzają, a może nie najlepiej umieją wykorzystać warunki.

Jeszcze jeden fakt zwrócił naszą uwagę i — co tu mówić — zaimponował nam. Zawody trwały 10 dni, od soboty 19 maja (wolny dzień od pracy) do poniedziałku 22 maja włącznie (poniedziałek Zielonych Świąt również wolny od pracy). W ten sposób uczestnicy brali na zawody tylko 5 dni urlopu, który jest tutaj bardzo cenny, bo przeważnie tylko dwutygodniowy. Otóż w piątek 9 niewiele jeszcze objawów wskazywało na lotnisku w Lasham, że jutro rozpoczną się tu olbrzymie zawody. Były wprawdzie rozbite namioty i kręciły się grupki organizatorów, ale... dopiero wieczorem po zakończeniu pracy zaczęły się tłumnie zjeżdżać samochody z szybowcami. W sobotę rano lotnisko stanowiło małe miasteczko z 600 mieszkańcami, 200 samochodami i 90 szybowcami, a także kioskami i sklepikami. W poniedziałek 22 odbyło się zakończenie mistrzostw (nie bezalkoholowe) i masowy wyjazd. Kiedy następnego dnia rano wstaliśmy koło dziewiątej, byliśmy poza 3 tutejszymi instruktorami jedynymi mieszkańcami Lasham. Pozostałe 600 osób, od zwykłego urzędnika czy robotnika począwszy, a na właścicielu fabryki skończywszy, stawiło się rano do pracy — po prostu nikt nie wyobraża sobie, że start w mistrzostwach mógłby mu przeszkodzić w punktualnym stawieniu się do zajęć.

Wykorzystanie czasu na zawodach — olbrzymie. Na 10 dni zawodów 10 dni było lotnych. W lidze I rozegrano 9 konkurencji, z których niektóre dość duże, tak, że wracało się z szybowcem nocą o 3—4 i o godzinie 9—10 odbywała się nowa odprawa, nowa konkurencja. Mistrzostwa są tu często jedyną możliwością „ulatania się" w optymalnych warunkach organizacyjnych i zawodnicy nie darowaliby organizatorom, gdyby nie wykorzystano jakiejkolwiek znośnej pogody.

Z wyjątkiem jednego dnia — konkurencje odbywały się codziennie. 13.05 — trójkąt 100 km, 14.05 — lot do Benson (45 km), a potem przelot otwarty, 15.05 — docel prędkościowy do Dunkeswell (150 km), 16.05 — po wyznaczonej trasie do Perranporth (310 km), 17.05 — docel-powrót do Wantage (2 × 60 km), 18.05 — docel prędkościowy do Perranporth (310 km), 20.05 — trójkąt 100 km, 21.05 — po wyznaczonej trasie do Bideford (240 km) i 22.05 — docel-powrót do Upavon (2 × 55 kilometrów).

W dniu 22 maja Lord Brabazon of Tara, postać już niemal historyczna lotnictwa brytyjskiego, stojąc na prowizorycznej trybunie sklejonej ze skrzynek od konserw na końcu pasa startowego wręczał nagrody. Jerzy Adamek uzyskał trzecie miejsce w klasie standard. Puchary były ładne. Williamson, młody instruktor-radarzysta z RAF-u, błysnął doskonałą formą i zostawił daleko w tyle takich asów jak Wills i Deane-Drummond. Zwyciężył w pięknym stylu zajmując pierwsze miejsce w 4 konkurencjach i wykonując wszystkie zadania dnia. Było nam przyjemnie, że nagroda prezesa Aeroklubu PRL, którą przywieźliśmy na zawody, przypadła w udziale właśnie jemu.

Ciekawe były wypowiedzi Williamsona na temat jego taktyki zawodniczej — sprowadzała się ona do następujących zasad:

— przed startem przygotowuje mapę, oznaczając między innymi wszelkie zbocza nawietrzne na trasie, które powinny nosić i stanowić mogą pomoc do przetrwania kryzysów;

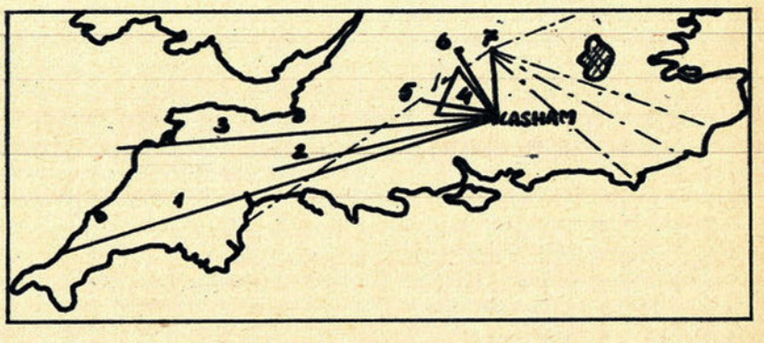
— bez względu na rodzaj zadania dnia wylatywał możliwie najwcześniej, aby zabezpieczyć się od bryz morskich i innych zmian pogody występujących po południu;

— nie korzystał z krążka, bo na ogół nie było warunków — marzy jednak o tym, aby polatać szybko;

— trening to przede wszystkim wielogodzinne latanie na słabych zboczówkach i łapanie kominów na małych wysokościach.

Trzeba przyznać obiektywnie, że czołówka pilotów angielskich latających na bardzo dobrych w tych warunkach szybowcach jakimi są „Olympia 419" i „Skylark 3F", to królowie „żebraków", czego zresztą dowiódł Goodhart w Kolonii. Dla ekipy polskiej była to nadzwyczaj ciekawa i cenna lekcja poglądowa latania w kraju, gdzie wszystkie rozmowy towarzyskie zaczynają się i kończą na pogodzie, a gdy w komunikacie radiowym zabrzmi upragnione „mostly dry" (przeważnie bez deszczu), wszyscy cieszą się jaką to będą mieli jutro ładną pogodę. Można wyobrazić sobie nasze miny, kiedy z przemówienia wygłoszonego na zakończenie zawodów dowiedzieliśmy się, że dawno nie było tak dobrej pogody na mistrzostwach i że mistrzostwa uważać należy za szczególnie udane. Niewątpliwie był to duży sukces entuzjastów szybownictwa w tym kraju, a liczby 82 tysięcy przelecianych kilometrów, 240 tysięcy kilometrów przejechanych przez samochody ściągające i 750 lądowań w terenie bez wypadku są dużym osiągnięciem.

KONIEC



Mapka tras mistrzostw: 1. Perranporth, 2. Dunkeswell, 3. Bideford, 4. Trójkąt 100 km, 5. Upavon, 6. Wantage, 7. Benson; liniami kreskowanymi zaznaczono ciekawsze przeloty otwarte z Benson.

Przed tablicą wyników.

Po lądowaniu nad Atlantykiem. Jerzy Adamek przy „Skylark-2".

Kierownik mistrzostw pani Ann Welch podczas odprawy.

ASTRONAUTYKA

DRUGIE ŻYCIE WYSTAWY KOSMICZNEJ

LATEM ubiegłego roku Muzeum Techniki NOT w Warszawie zorganizowało wystawę „Pierwszy człowiek w Kosmosie", dla zobrazowania doniosłości wielkiego wyczynu majora J. Gagarina. Wystawę tę urządzono na placu przed Pałacem Kultury i Nauki. W dniu 20 lipca wystawę osobiście otworzył przebywający w Polsce mjr Gagarin. Dokonał jej otwarcia, ale... nie zdołał jej obejrzeć. Rozentuzjazmowany tłum porwał go na ręce i uniemożliwił wykonanie programu zwiedzania. A później już nie było czasu...

Wystawę tę w ciągu trzech miesięcy zwiedziło blisko 600 000 widzów.

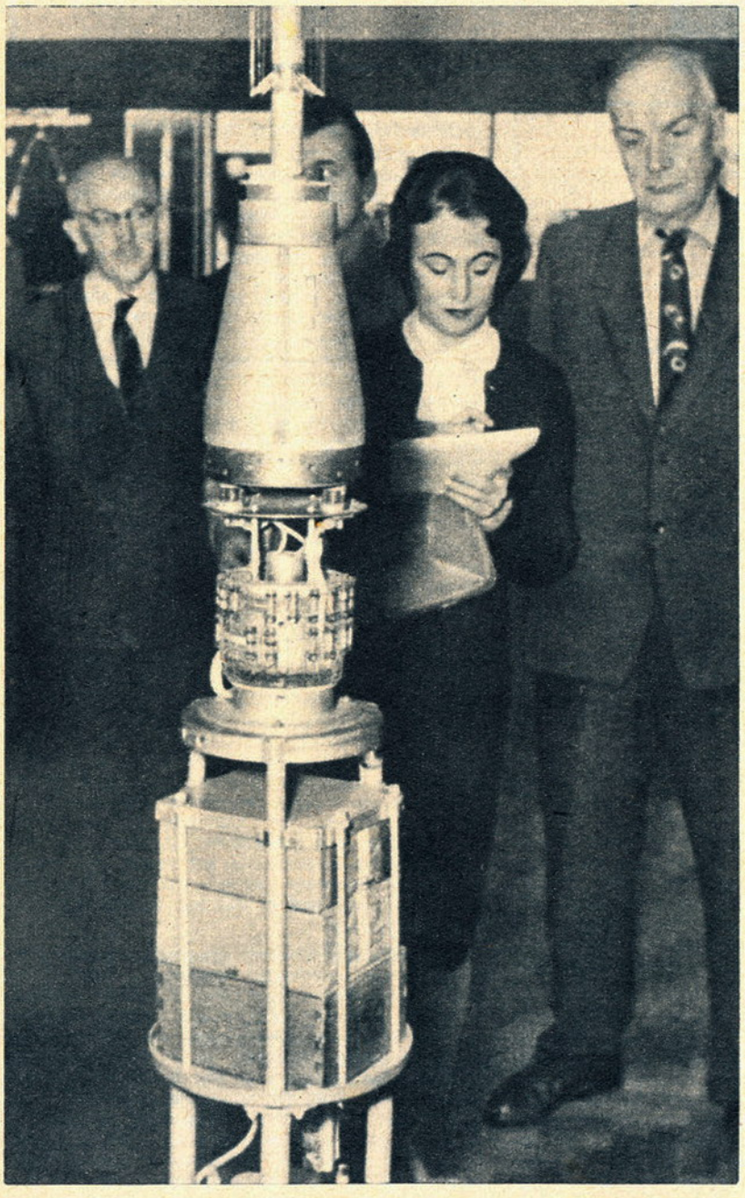
I oto obecnie wystawa rozpoczyna drugie życie. Życie nieco... cygańskie. Będzie ona bowiem wędrować poprzez 30 miast polskich. Tę niezwykłą „podróż" wystawy organizuje Dowództwo Wojsk OPL OK, które też będzie ją przewozić z miasta do miasta i montować kolejno w klubach garnizonowych itp. ośrodkach łącznie z LPŻ i TPPR. Wystawie towarzyszyć będzie wyświetlanie odpowiednich filmów i fachowe prelekcje.

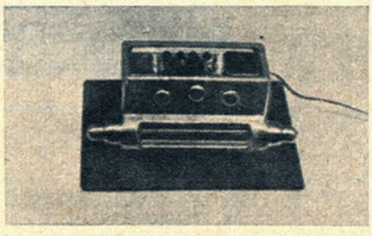
I oto niedawno byliśmy świadkami miłej uroczystości. Wystawę, odpowiednio przystosowaną do wędrówki, pokazano jeszcze raz w Muzeum Techniki, gdzie też nastąpiło przekazanie jej władzom wojskowym. Na uroczystość przybył ambasador Związku Radzieckiego Aristow, któremu organizatorzy wystawy wręczyli piękny album fotograficzny wystawy. Album ten ma być przesłany majorowi Gagarinowi, aby mógł zapoznać się z treścią wystawy, którą wprawdzie otwierał, ale której nie mógł obejrzeć.

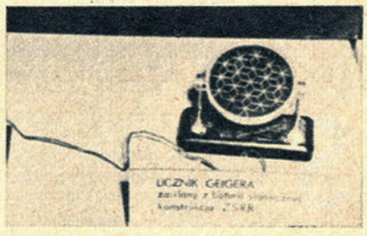
Niezwykła jasność i przejrzystość ekspozycji, doskonałe opracowanie popularyzacyjne zagadnienia lotu pierwszego człowieka w Kosmos i ciekawe eksponaty czynią z wystawy świetny oręż propagandy astronautyki. Przekonają się o tym mieszkańcy wielu miast, którzy niewątpliwie przybędą ją zwiedzić, tak jak czynili to w lecie warszawiacy i goście stolicy. (d)

Foto: P. Elsztein (6)

Wysokościowy ubiór kompensacyjny, oryginalny hełm z panoramicznymi okularami i maska tlenowa — ustawione na manekinie orientują o nowoczesnym ekwipunku pilotów szybkich samolotów.

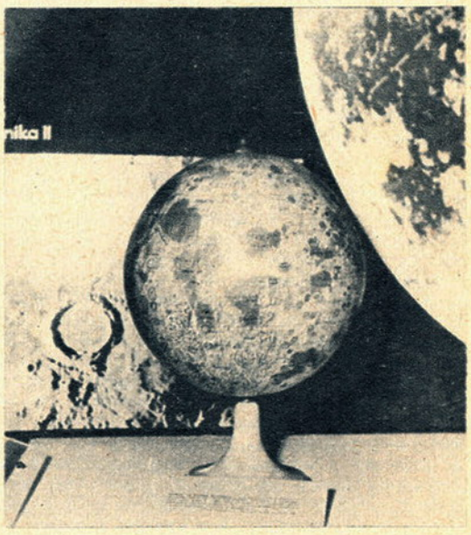






Licznik Geigera (z lewej) zasilany z baterii słonecznej (z prawej). Przeznaczony jest dla pomiarów promieniowania radioaktywnego z pokładu rakiet. Oba przyrządy konstrukcji radzieckiej.

Z lewej — jednym z najciekawszych eksponatów jest oryginalna głowica małej radzieckiej rakiety meteorologicznej MR-1.

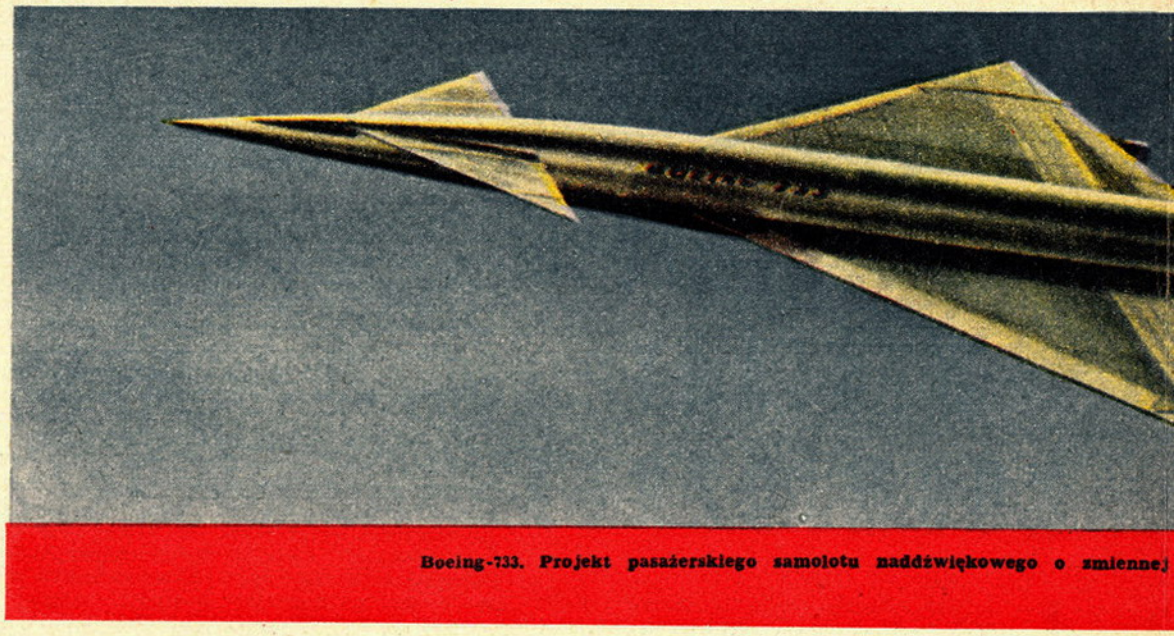


Z prawej — globus Księżyca, pierwsza tego rodzaju pomoc naukowa dla szkół, wykonana w listopadzie w 1961 r. w ZSRR dar prof. A. Sternfelda dla redakcji Wiedza i Technika AR.

Z prawej: Model wyjaśniający zjawisko pory doby, roku oraz radioteleskopowego odbioru sygnałów pochodzących z warstw atmosfery zjonizowanej.

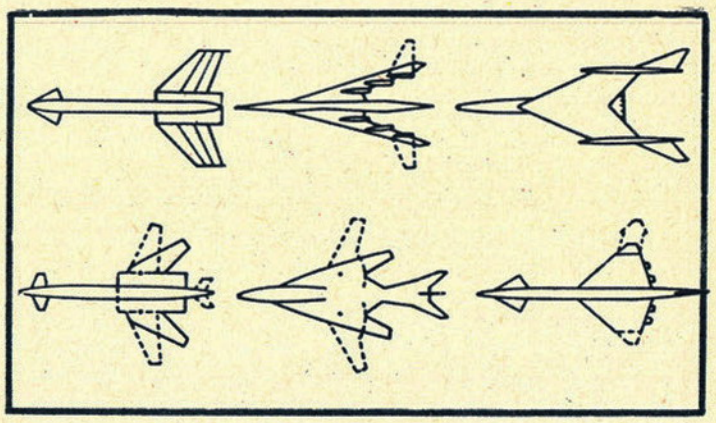
M=2 ? czy ! M=3

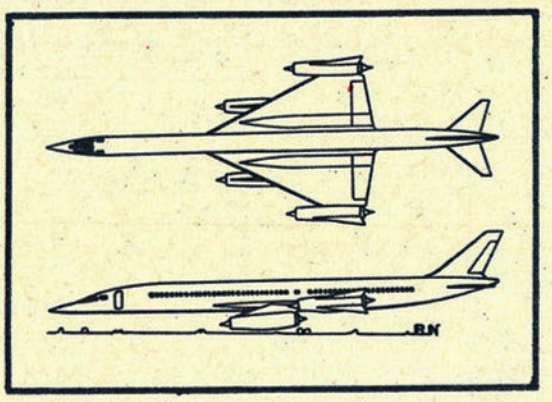
PRACE ROZWOJOWE NAD NADDŹWIĘKOWYMI SAMOLOTAMI PASAŻERSKIMI



Boeing-733. Projekt pasażerskiego samolotu naddźwiękowego o zmiennej

Z PRAWEJ: Układy o zmiennej geometrii płata opracowywane w USA dla pasażerskich samolotów naddźwiękowych. NIŻEJ: Convair-58-9, projekt samolotu o prędkości przelotowej M=2,4 (2550 km/h dla 54 pasażerów; ciężar przy starcie – 86 t, zasięg 4 000 km. „SUPER-CARAVELLE"





SZYBKIE samoloty pasażerskie, żeby wymienić przykładowo: Tu-104, Tu-110, Tu-114, DC-8, B-707, „Caravelle", „Comet" — przejęły już większość przewozów pasażerskich na dalekodystansowych liniach lotniczych. Wszyscy zdążyli już się przyzwyczaić do prędkości 900 km/h i większych. W tej chwili zbliżamy się do następnego etapu — wprowadzenia do eksploatacji pasażerskich samolotów naddźwiękowych. Co prawda ukażą się one na regularnych liniach komunikacyjnych chyba nie wcześniej niż za kilka lat, niemniej jednak już od dawna trwają wytężone prace nad przygotowaniem projektów tych samolotów.

Warto przypomnieć, że pierwsze regularne loty pasażerskie samolotami z napędem truboodrzutowym podjęły radzieckie linie lotnicze „Aeroflot". Należy więc przypuszczać, że w najbliższym czasie ukażą się również radzieckie komunikacyjne samoloty naddźwiękowe, przy czym — sądząc z osiągnięć ZSRR w dziedzinie techniki lotniczej — zjawią się one jako pierwsze na podniebnych szlakach pasażerskich.

Problem zbudowania naddźwiękowego samolotu pasażerskiego jest bardzo skomplikowany. Wynika to m. in. z konieczności zapewnienia maksimum bezpieczeństwa lotu, zapewnienia pasażerom pełnego komfortu podróży, a jednocześnie warunkiem nie podlegającym dyskusji jest tu ekonomika eksploatacji samolotu. Ponadto, ponieważ loty naddźwiękowe wiążą się z dużymi wysokościami na których będą wykonywane przeloty, z trudnościami wynikającymi z nagrzewania aerodynamicznego konstrukcji przy dużych prędkościach, z dopracowaniem zagadnienia aerosprężystości konstrukcji, z zapewnieniem dobrych własności lotnych, z opracowaniem problemu hałasu itd. — powstają ogromne trudności, zarówno konstrukcyjne jak i technologiczno-materiałowe.

Jako ilustracja tła zagadnień lotów naddźwiękowych w lotnictwie komunikacyjnym niech posłuży garść informacji, opracowanych na podstawie prac sympozjum zorganizowanego niedawno w Instytucie Nawigacji USA. Poruszane tam problemy, związane z konstruowaniem naddźwiękowych samolotów pasażerskich, jako typowe i charakterystyczne dla obecnego stanu zaawansowania prac, pozwolą na zorientowanie się w wysuwanych sugestiach odnośnie: rozwiązań konstrukcyjno-technologicznych, założeń i wymagań stawianych tego rodzaju samolotom.

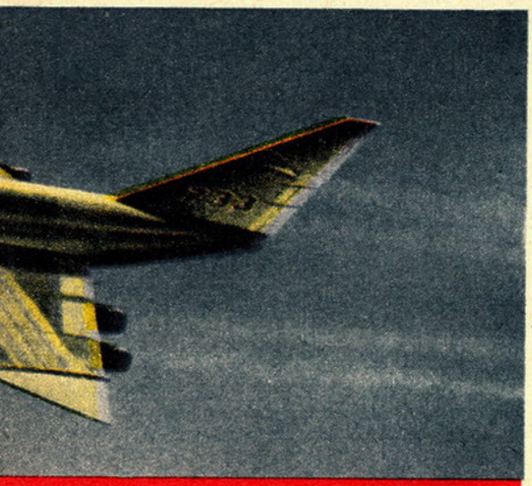
Otóż omawiano tam m. in. koncepcję naddźwiękowego samolotu pasażerskiego o prędkości przelotowej odpowiadającej liczbie M = 2 i M = 3. Zwolennicy samolotu o prędkości M = 2 kierowali się tym, że przy prędkościach nie przekraczających M = 2 — 2,4 można stosować dotychczasowe układy konstrukcyjne i używane obecnie stopy lekkie. Przeciwnicy tego rodzaju rozwiązania są zdania, że samolot taki nie posiada żadnych perspektyw rozwojowych, ze względu na to, iż ewentualne zwiększenie prędkości w późniejszych wersjach nie będzie już możliwe. Sugerowali oni zatem samolot o prędkości odpowiadającej M=2—2,5, ale z przewidywanym z góry zwiększeniem jej w dalszych etapach do M = 3—3,5. Oczywiście w samolocie takim — ze względu na aerodynamiczne nagrzewanie się konstrukcji — trzeba byłoby stosować stal, stopy tytanu oraz inne materiały odporne na wysokie temperatury, jak również odpowiednie środki zapewniające termoizolację. Już obecnie w wielu krajach prowadzone są intensywne prace nad uzyskaniem nowych materiałów, zdolnych do pracy w podwyższonej temperaturze.

Odnośnie wymagań stawianych omawianym samolotom warto podać, że wg wyników studiów NASA winny one posiadać przed lądowaniem — w rejonie lotniska — prędkość rzędu 330 do 340 km/h, przy schodzeniu do lądowania 220 do 240 km/h, a prędkość w momencie przyziemiania nie powinna przewyższać 185 do 200 km/h. Wymaga się także, aby natężenie hałasu przy lądowaniu nie przekraczało 100 do 110 dB, co wiąże się z koniecznością opracowania odpowiednich tłumików do silników.

W badaniach nad naddźwiękowym samolotem pasażerskim dużo uwagi poświęcono układowi płatowca ze zmienną w locie geometrią płata. NASA np. przeprowadza obecnie próby w locie trzech typów skrzydeł o zmiennej geometrii, przystosowanych do samolotu o ciężarze 27 t, przy czym wykonano już na nim kilka tysięcy zmian ustawień. Należy podkreślić, iż ciężar mechanizmów niezbędnych do zmiany kąta skosu skrzydeł nie przekroczył w tym przypadku 2% ich ciężaru. Natomiast tego rodzaju zwiększenie ciężaru konstrukcji jest w pełni równoważone faktem, iż przy zmiennej geometrii płata zarówno ciężar startowy jak i do lądowania, może być znacznie większy niż przy jednym niezmiennym wydłużeniu i stałym kącie skosu — dobranych do warunków przelotowych z prędkością naddźwiękową. Z prób tych także wynika, że mechanizm do zmiany kąta skosu skrzydeł nie nasunie specjalnych trudności w eksploatacji, zwłaszcza, iż nie będzie on nawet wymagał smarowania.

Do projektowanych komunikacyjnych samolotów naddźwiękowych opracowywane są zwykle specjalnie przystosowane silniki. W USA mają to być silniki dwuprzepływowe (dwukonturowe) z zadaniem umożliwienia samolotom: krótkiego startu, dużej prędkości wznoszenia i krótkiego czasu rozpędzania do prędkości przelotowej. Przy starcie, wznoszeniu i rozpędzaniu przewidziane jest zwiększenie ciągu poprzez dodatkowe spalanie paliwa w strumieniu powietrza za wentylatorem (w konturze zewnętrznym). Jednocześnie opracowywane są nowe typy paliw jak również prowadzi się prace: nad metodami zmniejszenia oporów tarcia (aerodynamicznego), nad zagadnieniami aerosprężystości, stateczności itd.

Na omawianym wyżej sympozjum zabierał m. in. głos szef wydziału wstępnych projektów z zakładów North American Aviation, podając niektóre szczegóły konstrukcji naddźwiękowego samolotu komunikacyjnego, opracowywanego przez tę firmę. Podajemy tu co ciekawsze jego dane: ciężar startowy — 180 do 200 t, ilość pasażerów — 100 do 150, prędkość podróżna odpowiadająca liczbie M=3, rozpiętość skrzydeł — 38 m, długość — 60 m, wysokość — 9,5 m. Samolot ma mieć możność działania z lotnisk o pasach długości 2 000 m, położonych na wysoko-



geo metrii płata.

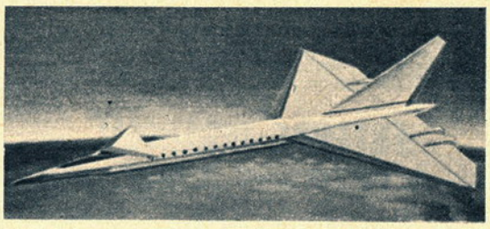
ści odpowiadającej poziomowi morza, przy temperaturze otoczenia do 38°C. Prędkość lądowania — 240 km/h. Typowy profil lotu na dystansie około 6 500 km przedstawiać się ma następująco: wznoszenie na 7 500 m przy prędkości poddźwiękowej; dalsze wznoszenie do wysokości 21 000 — 24 000 m z prędkością naddźwiękową — łączny czas wznoszenia wyniesie 27 minut, a przeleciana odległość będzie rzędu 400 km; przelot w czasie 1 h 40 min z prędkością 3 300 km/h ze stopniowym nabieraniem wysokości — w miarę zmniejszania się ciężaru samolotu na skutek zużywania paliwa; wreszcie zniżanie — w czasie 29 min, kiedy to przebyta odległość wyniesie 650 km.

Należy dodać, że obecnie rozpatrywany jest dodatkowo układ płata o zmiennym w locie skosie skrzydeł. Podstawowym materiałem konstrukcyjnym w samolocie projektowanym przez North American Aviation ma być stal, a przy tym szerokie zastosowanie znajdą konstrukcje typu „ulowego". Kadłub ma mieć pracujące zewnętrzne pokrycie, perforowane pokrycie wewnętrzne oraz między nimi warstwę termoizolacyjną, przy czym dla takiego układu, przy temperaturze zewnętrznego pokrycia około 230°C, temperatura pokrycia wewnętrznego ma nie przekraczać 30°C. Układ klimatyzacyjny zapewni w pomieszczeniach pasażerskich temperaturę rzędu 22°C.

Przewiduje się, że samolot ten będzie opracowany i zbudowany w latach 1964 do 1968, natomiast próby w locie, dopracowanie konstrukcyjne oraz homologacja mają być zakończone do 1973 r. Koszt jednego samolotu ocenia się na 16,4 mil. dol. W związku z tym koszty bezpośrednie eksploatacji wyniosą 1,25 dol/km, natomiast koszty pośrednie określa się na 1 dol/km. Koszty te zestawiono przy założeniu 3 000 godzin lotu rocznie na danym egzemplarzu samolotu. Wg założeń firmy, natężenie hałasu przy starcie samolotu (w promieniu 5,5 km) nie przekroczy 102 dB, w porównaniu ze 112 dB dla współczesnych samolotów poddźwiękowych — w promieniu 8 km.

Jeśli mowa o problemie hałasu, to trzeba tu powiedzieć, iż naddźwiękowy transportowy samolot odrzutowy może wywołać hałas nawet o mniejszym natężeniu w czasie startu niż poddźwiękowy, gdyż charakteryzuje się on bardziej stromym torem wznoszenia. Niemniej jednak natężenie hałasu w czasie pracy silników na ziemi może być wyższe w porównaniu z silnikami samolotów poddźwiękowych, z uwagi na znacznie większy ciąg. Ponadto w samolotach naddźwiękowych występuje jeszcze dodatkowe zjawisko — uderzeniowa fala dźwiękowa. Uderzenie dźwiękowe, powstające przy locie samolotu z prędkością naddźwiękową, jest poważnym zagadnieniem, przekraczającym znacznie problematykę związaną ze zwalczaniem hałasu wywołanego przez gazy wylotowe silników odrzutowych. Z danych NASA wynika, że granica intensywności dźwiękowej fali uderzeniowej, której przekroczenie może spowodować fizyczne uszkodzenie organizmu człowieka, odpowiada ciśnieniu 4,9 kG/m². Na podstawie przeprowadzonych prób stwierdzono, że przy średniej wysokości lotu samolotu naddźwiękowego o ciężarze 90 t, wynoszącej 15 000 do 21 000 m, powstaje uderzenie dźwiękowe, przy którym możliwe są fizyczne uszkodzenia organizmu ludzkiego. Dalej — doświadczenia wskazują, że samolot transportowy, poruszający się z prędkością M=3 na wysokości 21 km, będzie słyszany na powierzchni ziemi, wzdłuż linii lotu, w paśmie o szerokości przeszło 100 km.

Jak widać z powyższego, pobieżnego zresztą, przeglądu zagadnień związanych z pasażerską naddźwiękową komunikacją lotniczą — patrząc

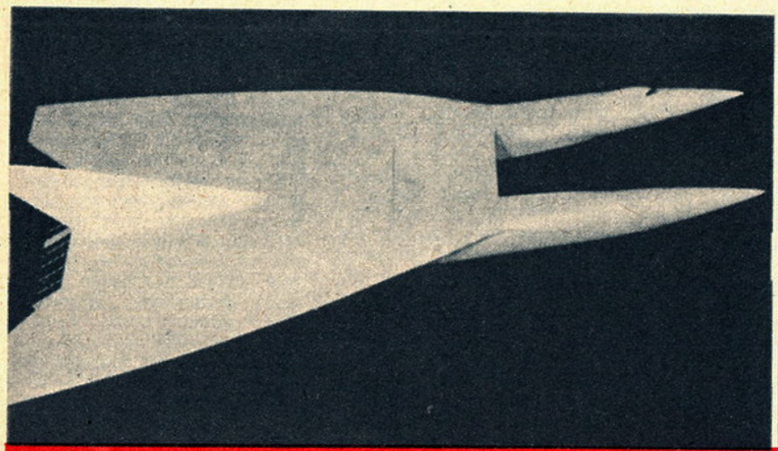


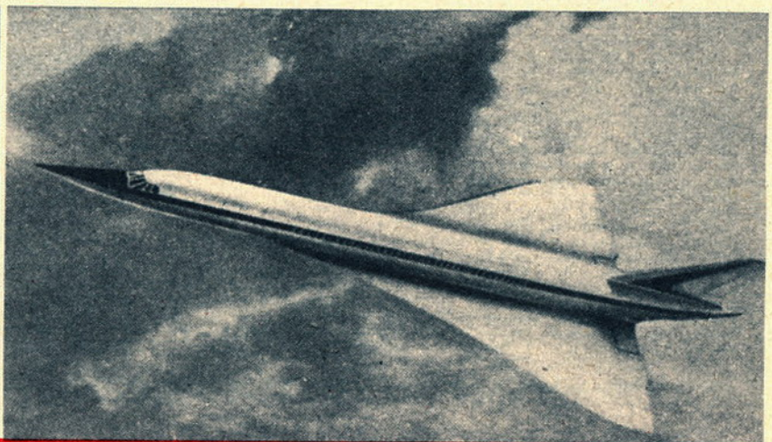
Projekt naddźwiękowego samolotu pasażerskiego o prędkości 3 200 km/h opracowywany przez zakłady Lockheed.

ze strony konstruktora, realizacja tego rodzaju przedsięwzięcia jest dość utrudniona. Oprócz dużych nakładów finansowych niezbędne jest rozwiązanie wielu problemów technicznych, a to wiąże się z koniecznością zaangażowania do pracy dużej liczby fachowców i sprzętu oraz ze stosunkowo długimi terminami zakończenia poszczególnych etapów realizacji projektu. W związku z tym obserwuje się dążenie do kooperacji i to nie tylko między poszczególnymi firmami czy instytutami naukowo-badawczymi w jednym kraju, ale nawet pomiędzy dwoma państwami. Tego rodzaju zespolenie sił i środków — oczywiście przy sprawnej organizacji — daje szybsze efekty i wypada korzystniej z ekonomicznego punktu widzenia.

Jak to już było na wstępie powiedziane, samolot o prędkości nie przewyższającej M=2—2,4 nie wymagałby takiego nakładu pracy i środków finansowych jak samolot o większych prędkościach przelotowych. Jednocześnie istnieje wtedy możliwość przyspieszenia jego terminu realizacji. Biorąc te fakty pod uwagę, wytwórnie francuskie Sud-Aviation i Marcel Dassault projektują wspólnie naddźwiękowy samolot pasażerski „Super-Caravelle", który przy napędzie czterema turbinowymi silnikami odrzutowymi i ciężarze całkowitym rzędu 70 t będzie mógł przewozić 70 do 80 pasażerów z prędkością odpowiadającą M=2,2. Stosunkowo niewysoka prędkość naddźwiękowa pozwoli na zastosowanie zwykłych używanych dotąd materiałów i metod wytwarzania. W efekcie pozwoli to na wprowadzenie samolotu do eksploatacji jeszcze pod koniec lat sześćdziesiątych. Oczywiście fakt ten na pewno zdopinguje inne kraje do skrócenia postawionych przez siebie terminów, a to ze względów zarówno ambicjonalno-prestiżowych jak i konkurencyjno-handlowych.

Mgr. inż. WIESŁAW NOWACKI

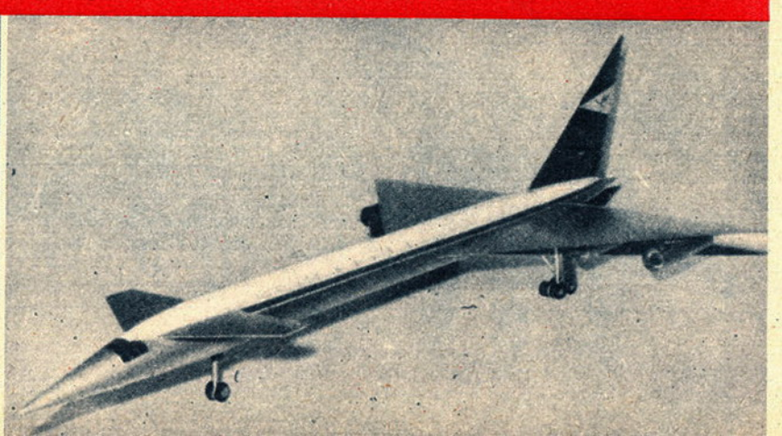




WYŻEJ: Makieta samolotu naddźwiękowego Bristol-Siddeley (Anglia) dla 130 pasażerów. Napęd mieszany — silniki turbodrzutowe i strumieniowe.

NIŻEJ: Jeszcze jeden projekt pasażerskiego samolotu naddźwiękowego Convair, tym razem o układzie „kaczka".

WYŻEJ: „Super-Caravelle" (Francja), której prototyp powinien latać już w 1965 r. 180 pasażerów, zasięg — 4 500 km, ciężar przy starcie — 90 t. Ma przelatywać trasę Moskwa — Paryż w czasie 2 godzin. NIŻEJ: Projekt pasażerskiego samolotu naddźwiękowego przewidywanego na liniach lotniczych NRF.



FAYENCE (FRANCJA)
— 48 PRZEWYŻSZEŃ W JEDNYM DNIU

DNIA 12 stycznia 1962 r. w Fayence (Francja) wystąpiły bardzo silne wznoszenia typu falowego. Prowadzone od wielu lat obserwacje wykazywały, że styczeń jest w tej okolicy wyjątkowo falowym miesiącem. Obok pilotów francuskich do Fayence przyleciało w styczniu szereg pilotów niemieckich, przywożąc ze sobą sprzęt. Tego dnia na starcie znalazło się 57 pilotów, dysponujących sprzętem: 18 Ka-6, 1 Ka-7, 1 Ka-8 i 1 N. 2000 — jedyny szybowiec francuski oraz 1 samolot holujący.

Sytuacja meteorologiczna: wyż azorski silnie rozbudowany oraz wyż na północy Włoch — dawały wiatr wiejący z szybkością 35 m/sek z kierunku NNE. Sprzyjająca sytuacja meteorologiczna stwarzała nadzieję na uzyskanie dobrych rezultatów, tym bardziej, że w podobnych warunkach w lutym 1961 r. uzyskano przewyższenie 10 600 m.

Pierwszy start odbył się o godz. 8 rano. Wznoszeń falowych nie stwierdzono. Nastrój minorowy wywołuje telefon z St. Auban o nadciąganiu frontu ciepłego, przynoszącego pełne niskie zachmurzenie. Tymczasem o godz. 11.30 warunki gwałtownie się poprawiają i startujący zespół napotyka od razu wznoszenie 7 m/sek. Wszystkie szybowce zostaja wyrzucone w powietrze. Warunki nadal się poprawiają. Zbliżający się front chłodny zatrzymał front ciepły, jeszcze polepszając warunki falowe. Piloci wyczepiali się przeważnie na 500—600 m w bardzo silnych rotorach, jedynie najbardziej wytrawni piloci wyczepiali się na 200 m. Fala sięgała do wysokości 7 000 m, co pozwoliło na uzyskanie przewyższeń ponad 5 000 m.

Ostatni start odbył się o godzinie 15.07. Ostatnie lądowanie o godzinie 17.30. Z samych więc czasów lotu widać, jak silne i zdecydowane były warunki. **Ostatecznie 29 pilotów uzyskało przewyższenie ponad 6 000 m, uzyskując diamenty do złotych odznak, pozostali zaś dopełnili złote odznaki szybowcowe.** (MS)

Rekordowy przelot po trójkącie 500 km w Afryce Południowej

PILOT Hans Bettcher, z pochodzenia Niemiec, uzyskał w Afryce Południowej rewelacyjny wynik, przelatując trasę trójkąta 500 km w ciągu pięciu godzin, 51 minut, to jest z przeciętną szybkością około 87 km na godzinę.

Niestety nie znamy jeszcze dokładnie szczegółów przelotu, ani typu szybowca, na jakim został on dokonany. Wiadomo tylko, że punktem startu było lotnisko Kimberley.

FAI nie rejestruje na razie wyczynów na trójkącie 500 km. Lot Bettchera stawia problem rejestrowania nowego rekordu świata, tym bardziej, że stale podnoszący się poziom techniczny sprzętu i umiejętności lotów stwarza na przyszłość nadzieję częstszego dokonywania podobnych przelotów. (MS)

KADRA SZYBOWCOWA NA OBOZIE KONDYCYJNYM

W styczniu br. członkowie szybowcowej kadry narodowej przebywali w Zakopanem, a właściwie w Tatrach na obozie kondycyjnym. Staje się dobrą tradycją, że zimą nasi najlepsi szybownicy (w tym roku był też reprezentowany etatowy personel latający aeroklubów regionalnych) spędzają dwa tygodnie w górskim schronisku. Pobyt wykorzystują nie tylko na restaurowanie sił w przededniu nadchodzącego sezonu, ale długie zimowe wieczory pozwalają także na szeroką wymianę doświadczeń.

W czasie styczniowego pobytu w Murowańcu na Hali Gąsienicowej kadrowicze mieli szczególnie dużo sobie do powiedzenia. Ubiegły rok był dla naszych czołowych pilotów szybowcowych stosunkowo bogaty w zagraniczne wojaże i... (przyznajmy szczerze) niepowodzenia. Każdego wieczoru toczyły się więc długie dyskusje. Organizacja szybownictwa i zawodów, sposób latania konkurentów, warunki meteorologiczne we wszystkich krajach zostały dogłębnie „rozpracowane".

Osobnym tematem będącym nawet przedmiotem kontrowersji (wyznaczenie z góry grupy eliminacyjnej) były przygotowane do VIII Szybowych Mistrzostw Świata. Start w Argentynie będzie nie lada przeżyciem dla pilotów i wszystkich szybowników, a ewentualne sukcesy przynieść mogą nieobliczalne korzyści. Nic więc dziwnego, że już teraz wszyscy kombinują — jak to zrobić, by zwyciężyć.

Tak to na długich dyskusjach mijały wieczory. Dniem nasi szybownicy, w większości dobrzy narciarze, oddawali się białemu szaleństwu, w przerwach spożywając ileś tam tysięcy kalorii. Nam pozostaje tylko popatrzeć na fotografie, trochę pozazdrościć i czekać wiosny, a z nią pierwszych wyników. (pj)

Przed wyruszeniem na wycieczkę. Foto: SA (2)

Razem z szybownikami i personelem aeroklubów przebywał na Hali Gąsienicowej prezes ZG APRL Stefan Antoniewicz (w środku).

SPORT BALONOWY NA ŚWIECIE

STANY ZJEDNOCZONE

Bohater filmu „W 80 dni dookoła świata". Foto: „Der Freiballon"

SPORT balonowy USA ma dosyć stare tradycje. Amerykanie jako początek baloniarstwa w swoim kraju przyjmują datę 9 stycznia 1793 r., kiedy to Francuz J. P. Blanchard (który produkował się również w Polsce), wykonał lot balonem w obecności prezydenta Washingtona. W okresie bardziej współczesnym upamiętniły się sukcesy amerykańskich baloniarzy w zawodach o Puchar Gordon-Benetta, w których 9-ciokrotnie zajęli pierwsze miejsce.

Po wojnie po raz pierwszy zetknęliśmy się bezpośrednio z amerykańskim sportem balonowym podczas Zawodów Międzynarodowych w Holandii w r. 1961, gdzie pilot F. Shields na balonie „America" (900 m³) reprezentował BCA (Balloon Club of America). W USA istnieje kilka klubów balonowych, z których najbardziej aktywny jest BCA. Posiada on 5 balonów: dwa o pojemności 600 m³, jeden 900 m³ i dwa 2 200 m³, ponadto dwu członków tego klubu posiada po jednym własnym balonie.

Drugim klubem, który przejawia aktywniejszą działalność, jest aeroklub w Akron (Ohio), który zakupił stary balon wojskowy nadający się jeszcze do użytku. Łącznie w USA znajduje się około 10 balonów sportowych i tyle samo licencjonowanych pilotów, z których pięciu jest członkami BCA.

Starty balonów odbywają się przy użyciu gazu przemysłowego lub zimnego helu i wodoru, przy czym duże balony (2 200 m³) startują przeważnie z lotnisk i napełniane są gazem przemysłowym lub ziemnym. Loty na tych balonach są wykonywane przeważnie z 5-cio osobową załogą. Balony małe startują z lotnisk lub z terenów w pobliżu dużych domów towarowych (loty reklamowe) i napełniane są wodorem lub helem. W USA balony jak każdy sprzęt latający muszą być dopuszczone do lotu przez FAA (Federal Aviation Agency) — odpowiednik ministerstwa lotnictwa i podlegają raz w roku przeglądowi technicznemu, przeprowadzanemu przez specjalnych urzędników państwowych. Wymagania stawiane pilotom są podobne do wymagań w naszym kraju. Pilot balonowy, aby otrzymać licencję, musi wykonać kilka lotów, w tym jeden samodzielny (bez załogi) oraz wykazać się przed egzaminatorem umiejętnością prowadzenia balonu, złożyć egzamin pisemny z wiadomości teoretycznych jak również przejść badania lekarskie. Wszystkie loty balonowe w USA są ujęte specjalnymi przepisami w związku z dużym ruchem lotniczym, zwłaszcza we wschodniej części USA. Balony latają przeważnie bez radia wg zasad VFR, tylko przy dobrej widzialności i muszą utrzymywać znaczną odległość od chmur. Nad lotniskami o dużym ruchu mogą wykonywać loty na wysokości nie mniejszej niż 3 000 stóp (ca 1 000 m). Kilka miast takich jak New Jork i Washington jest zamknięte dla wszystkich lotów prywatnych (a więc i balonowych). Baloniarze amerykańscy mogą również wykonywać loty w nocy, muszą jednak posiadać łączność radiową.

Pomimo tych ograniczeń, od wojny do 1961 r. wykonano ponad 100 lotów (razem z lotami na zawodach w Europie). Stu członków BCA wykonało w tym czasie od 1 do 68 lotów. W USA po wojnie nie odbyły się żadne zawody, ale BCA próbuje zainteresować odpowiednie czynniki, aby zorganizować w Ameryce międzynarodowe zawody balonowe. Dotychczas piloci USA brali udział w zawodach balonowych poza granicami Stanów Zjednoczonych w następujących krajach: Holandii, NRF, Belgii i Szwajcarii. Warto zaznaczyć, że ekipa balonowa USA na zawodach w Groningen była zespołem wyróżniającym się dużym zacięciem sportowym. Poza zawodami baloniarze BCA wykonywali loty sportowe w Anglii, Holandii, Francji i Kanadzie. Jeden z balonów BCA (o poj. 600 m³) występował w filmie pt. „W 80 dni dookoła świata", wg znanej powieści Juliusza Verne'a. Balon ten, odpowiednio przemalowany, dokonywał startów dla filmu w Londynie, Paryżu oraz wielu miejscowościach USA i Kanady.

Wg „Der Freiballon" opracował:

Inż. S. MAKARUK

Nad szczytami Tatr. Foto: L. Stępień

JESZCZE O PRZELOTACH FALOWYCH

POTRAFIMY już w jednym dniu robić kilkanaście przelotów pięćsetkilometrowych, potrafimy realizować zaplanowane rekordy szybowcowe i w ogóle jesteśmy prawie szybowcową potęgą świata, z bogatym dorobkiem naukowym. Jak dotychczas jesteśmy jednak niemowlętami w przelotach falowych. Dobrze się dzieje, że pojawiło się kilka cennych opracowań teoretycznych tego rodzaju lotów (Kucharski, Makula, Brzuska). Ci, którzy latali na fali tatrzańskiej w warunkach fali wilgotnej (takiej z dwoma wałami rotorowymi), wiedzą jak bardzo realne są założenia wykonania rekordowego przelotu prędkościowego na trasie trójkąta 100 km w warunkach tatrzańskich, opracowane przez I. Kucharskiego. Bardzo realne — pomimo że I. Kucharski nie latał jeszcze na fali tatrzańskiej. Takich dni, które z nadwyżką odpowiadały założeniom rekordu świata, było w ubiegłym sezonie 11 (słownie jedenaście!). Do tej trasy nie warto wracać teoretycznie. Trzeba już lecieć na trójkąt.

Przy trasie na trójkącie 200 km trzeba, niestety, postawić jeszcze znak zapytania. Tu potrzebne są jeszcze penetracje w rejonie Nowy Sącz—Bielsko. O środkowym odcinku tej trasy praktycznie nic jeszcze nie wiemy. Nie wiemy dlatego, że podobnie jak z **wszystkimi lotami falowymi w Nowym Targu jest jeszcze wiele, wiele kłopotów. Raz brakuje szybowców, innym razem aparatur tlenowych. To znów silnika nie można w samolocie zapuścić, bo w dolinie lotniska temperatura jeszcze się nie podniosła, a lampy podgrzewczej do silnika jak nie było tak nie ma.** Już nie wliczamy różnego rodzaju zawieszeń lotów i innych organizacyjnych trudności.

W końcu stycznia otrzymaliśmy z Krosna dwa szybowce „Mucha Standard", przygotowane warsztatowo do lotów falowych. Choć szkoda, że tak późno (było już w tym sezonie kilka dni przelotowej fali), ale za to aż przyjemnie zajrzeć do kabin tych szybowców. Wyposażenie i rozmieszczenie tego wyposażenia pozwala żywić wielkie nadzieje, że wreszcie zaczyna się poważnie myśleć o szybowcach falowych.

Posiadamy 5 szybowców z aparaturą tlenową, w tym dwa z radiem. Mamy jeszcze otrzymać „Bociana" z radiem — nie tego stratosferycznego, ale z aparaturą tlenową na 8 godzin lotu. Planujemy przeznaczyć go na penetracje całego południowego rejonu falowego łącznie z Krosnem i Bielskiem. Może w ten sposób uzyskamy cenne materiały do szybowcowych przelotów falowych.

Lucjan Stępień

KURS INSTRUKTORÓW SZYBOWCOWYCH W LESZNIE

W dniach od 19 do 31 marca br. Centrum Szybowcowe w Lesznie przeprowadzi kurs metodyczny dla kandydatów na instruktorów szybowcowych. Kandydaci na instruktorów muszą posiadać 21 lat, średnie wykształcenie, II klasę pilota szybowcowego, 100 godzin wylatanych na szybowcach oraz zdany egzamin teoretyczny przed Państwową Lotniczą Komisją Egzaminacyjną. By umożliwić udział w kursie osobom, które dotąd nie stawały do egzaminu przed PLKE, komisja ta przyjmować będzie **egzaminy teoretyczne na licencję pilota w dniu rozpoczęcia kursu tj. 19 marca 1962 r. od godz. 8.00.** Na zakończenie kursu, tj. dnia 31 marca br., odbędzie się państwowy egzamin z metodyki i organizacji szkolenia szybowcowego oraz egzaminy praktyczne w powietrzu.

Pożądane jest, by kandydaci na kurs przyjechali wcześniej — istnieje możliwość zakwaterowania już od soboty 17 marca br. Wszyscy zainteresowani proszeni są o przesłanie na adres Centrum Szybowcowego w Lesznie pisemnych zgłoszeń na kurs w terminie do dnia 13 marca 1962 r. Koszty wyżywienia uczestnicy kursu pokryją zgodnie z przyjętymi zasadami odpłatności za pobyt w szkołach szybowcowych.

Wskazane jest, by na kurs i uzupełniające egzaminy (19.III.62) zostali delegowani etatowi instruktorzy samolotowi spełniający warunki do ubiegania się o nadanie uprawnień instruktora szybowcowego. Dla instruktorów tych przeprowadzony będzie w CS Leszno kurs doskonalący od 1.IV—20. IV. 1962 r., poświęcony podnoszeniu umiejętności szybowcowych, uzyskiwaniu warunków do odznak szybowcowych i dodatkowych uprawnień. (pj)

ROZMAWIAMY Z SZEFEM PROPAGANDY AEROKLUBU BYDGOSKIEGO WŁADYSŁAWEM KITRYSEM

SZEF propagandy AB Władysław Kitrys z lotnictwem zetknął się jeszcze w czasie służby wojskowej. W Aeroklubie Bydgoskim pracuje od czasu jego reaktywowania w 1957 r. Wyniki pracy propagandowej stawiają AB na jedno z czołowych miejsc w Polsce. Wyrazem tego była specjalna nagroda przyznana Władysławowi Kitrysowi przez Zarząd Główny APRL.

Władysław Kitrys

— Może zaczniemy naszą rozmowę od przypomnienia wyników uzyskanych przez Aeroklub Bydgoski w ub. r.?

— Mówiąc o naszym klubie, trzeba niestety zacząć od spraw smutnych. Jako jedyny chyba aeroklub w Polsce, nie mamy gdzie się podziać. Na lotnisku hangar już długo znajduje się „w drodze", a w mieście dysponujemy tylko jednym pokojem, w którym wszyscy urzędują. Na przykład obecnie szybowce nasze zimują w Elblągu. W lecie ratują nas namioty. Ten stan nie wpływa budująco na odwiedzającą nas młodzież i ujemnie rzutuje — choćby sprawa wycieczek — na działalność propagandową. Wróćmy jednak do faktów. Z początkiem roku zorganizowaliśmy w szkołach loterie książkowe (wygrane — loty pasażerskie) połączone z wyświetleniem kronik filmowych APRL. Celem popularyzacji małego lotnictwa odbyły się dla modelarni szkolnych zawody „Jaskółek". o puchar przechodni aeroklubu. Miała też miejsce wystawa „Sprawne ręce", do której przyczynił się także Wydział Kultury PMRN. Latem zorganizowaliśmy sześć imprez w terenie. Przy okazji pokazów lotniczych rozprowadziliśmy 3 000 broszur, 200 książek i 1 000 znaczków APRL. Pozwoliło to w sumie uzyskać dochody własne rzędu 50 000 złotych. Jedna ze szkół bydgoskich, w wyniku porozumienia z Wydziałem Oświaty otrzymała imię „Zwirki i Wigury".

— Myślę, że tych kilka faktów wystarczy już dla uzasadnienia wysokiej oceny działalności propagandowej Aeroklubu Bydgoskiego. Może więc pomówimy o problemach Pana pracy. Jakie jest Pana zdanie na temat kół lotniczych?

— Powstawanie kół lotniczych — moim zdaniem — zależy od warunków środowiskowych. U nas warunki są bardzo trudne. Wydaje mi się, że bez odpowiedniego klimatu nie możemy wdzierać się do szkół z kołami lotniczymi. Przecież zakładając je sztucznie, bierzemy na siebie zobowiązania, których w tej chwili nie jesteśmy w stanie wypełnić. Koło natomiast powinno powstać tam, gdzie na skutek dobrej działalności popularyzacyjnej jest inicjatywa oddolna. W tej sytuacji aeroklub powinien przyjść z pomocą, która będzie całkiem inaczej traktowana niż działanie „na siłę". Tymczasem lepiej jest tworzyć luźne organizacyjnie grupy miłośników lotnictwa, zainteresowań lotniczych itp. To nie znaczy, że w ogóle należy zaniedbać inicjowanie powstawania kół — wielką tu rolę mają piloci będący uczniami szkół średnich.

— Mówi się często przy okazji kół lotniczych o „materiałach" niezbędnych do prowadzenia pracy. Na jakie materiały czekają koła?

— Przede wszystkim potrzebujemy jak najwięcej zdjęć lotniczych i filmów. Osobny i chyba nie do rozstrzygnięcia problem, to sprawa funduszów na działalność masową. Program pracy kół polegający na zdobywaniu sprawności jest nierealny, choć może być atrakcją w drużynach harcerskich. Gdzie dla przykładu młody chłopiec ma sobie przyczepić odznaki sprawności? Trzeba by chyba też wydać aktualny informator zawierający wszelkie niezbędne informacje o szkoleniu lotniczym. Ostatnio otrzymaliśmy materiały repertuarowe „Od Ikara do Gagarina" — są one według mnie bardzo dobre i na pewno zostaną wykorzystane.

— Skierujemy do panów Koszewskiego i Jaśki specjalny apel o zdjęcia i filmy dla kół lotniczych. Teraz interesuje nas jeszcze, czy działalność propagandowa daje wyniki w akcji przyjęć kandydatów na szkolenie lotnicze?

— Otóż to. W tym roku zrobiliśmy eksperyment. Ciekawi wyników naszej paroletniej pracy popularyzatorskiej w ogóle nie prowadziliśmy specjalnej akcji „naboru". Z początkiem roku szkolnego rozpoczęliśmy tylko przyjmować podania na szkolenie. W wyniku mamy obecnie ponad pięćset podań, z tego 43 kandydatów przeszło już badania i kurs teoretyczny. Z kandydatami z okolic prowadzimy szkolenie korespondencyjnie. Duża liczba kandydatów pozwala nam na wybieranie, w porozumieniu z nauczycielami i rodzicami, najlepszych. Zdajemy sobie sprawę, że szkolenie dochodzące jest bardzo absorbujące i pogodzić je z nauką mogą tylko naprawdę dobrzy uczniowie. Warto dodać, że celem porozumienia zorganizowaliśmy specjalne spotkanie z rodzicami kandydatów, na którym wyjaśniliśmy cele szkolenia i szereg innych problemów nurtujących mamy czy ojców przy podpisywaniu zezwolenia na latanie dziecka. Nie muszę mówić, jak bardzo korzystne było to nasze spotkanie z rodzicami.

Rozmawiał: Pom.

MODELARZ LOTNICZY

„SKRZYDLATEJ POLSKI"

Ośrodek modelarski w Mińsku Mazowieckim

W Mińsku Mazowieckim już od kilku lat istnieje Ośrodek Modelarski. Ośrodek ten może poszczycić się dobrą i zorganizowaną pracą. Od nowego roku szkoleniowego instruktorem tego ośrodka został Henryk Matejak.

Kilka słów o samym instruktorze: modelarstwem zajmuje się od 1950 roku. W roku 1956 ukończył Centralny Kurs Modelarstwa Lotniczego. Od tego czasu pracuje jako instruktor wśród młodzieży, w tym od 1961 roku prowadzi ośrodek.

Zajęcia odbywają się dwa razy w tygodniu po trzy godziny. W ośrodku szkoli się 15 chłopców podzielonych na trzy grupy. Jak relacjonuje instruktor Matejak, chłopcy uczą się bardzo dobrze. Wyróżniają się: Tadeusz Skuza, Andrzej Banasiak i Antoni Wichrowski. Chłopcy ci mają przed sobą określony cel, a więc pod koniec roku szkolnego w czerwcu br. chcą zorganizować wystawę swego dorobku. Już dziś mogę śmiało stwierdzić, że na pewno to im się uda. A w dni lotnictwa chcą dać pokazy modeli latających w Janowie.

W rozmowie z młodymi modelarzami lotniczymi stwierdziłem, iż są oni bardzo zadowoleni ze swej pracy.

J. G.

Grupa uczniów z instr. Matejakiem (w środku) w mińskim Ośrodku Modelarskim. Foto: J. G.

Foto: A. A. Mroczek

PERSPEKTYWY ROZWOJU SILNIKÓW MODELARSKICH

Mgr inż. JULIAN FALĘCKI

DOKOŃCZENIE

Podobnie doświadczeń będzie wymagał dobór kształtu komory spalania. Półkolisty kształ komory nie musi być najodpowiedniejszy dla silnika dwusuwowego. Lepszą wydaje się być komora w kształcie dzwonu (Cox Tee-Dee) lub kapelusza. Rozwiązania musi się doczekać problem trwałości świec żarowych, będący w chwili obecnej piętą Achillesową silników z zapłonem żarowym. Ze wzrostem mocy jednostkowych warunki pracy świec ulegną oczywiście dalszemu pogorszeniu. Ze względu na cenę, wzrostu trwałości spirali nie będzie można uzyskać drogą zmiany materiału (obecnie stosuje się stop platyny z irydem) na droższy lub zmiany grubości drutu, lecz drogą zmiany konstrukcji świecy, na przykład przez ekranowanie spirali oraz dobór umiejscowienia świecy w komorze spalania.

Stosunkowo najtrudniej będzie osiągnąć podwyższenie sprawności mechanizacji. Można się spodziewać niewielkiego zmniejszenia strat pompowania przez zmniejszenie oporów przepływu czynnika, natomiast nie wydaje się prawdopodobne zmniejszenie strat tarcia w łożyskach wału i korbowodu. Natomiast straty tarcia tłoka mogą być zmniejszone przez obniżenie sił bezwładności, a więc masy tłoka. Można przewidzieć wprowadzenie tłoków ze stopu Al bezpierścieniowych, pracujących w cylindrach ze stopu Al o chromowych gładziach. Zastosowanie stopów lekkich do wyrobu tłoka i cylindra wpłynie dodatnio na warunki chłodzenia. W celu zmniejszenia odkształceń w czasie pracy silniki będą musiały mieć sztywną budowę.

Celowo w powyższych rozważaniach nie rozróżniałem silników samozapłonowych od silników ze świecą żarową. Wydaje się, że obecnie silniki samozapłonowe mają nieco przestarzałą konstrukcję i ogólny ich rozwój pójdzie w kierunku zbliżenia konstrukcji do konstrukcji silników z zapłonem żarowym, co pozwoli na osiągnięcie większych mocy jednostkowych. Z drugiej strony dla podniesienia szybkobieżności silników samozapłonowych potrzebny będzie postęp w dziedzinie paliw. Być może pewnego postępu można by dokonać na drodze wstępnego odparowywania paliwa. Jeśli przepisy regulaminu FAI nakażą używanie paliwa standardowego do silników z zapłonem żarowym w modelach latających (ale nie zabronią używania silników samozapłonowych, jak to nonsensownie postanowiono obecnie dla modeli szybkich), silniki samozapłonowe nabiorą tym większego znaczenia.

Dalszy rozwój silników dwusuwowych może iść w kierunku budowy silników o układzie dwutłokowym z niesymetrycznym rozrządem i płukaniem przelotowym, jak w motocyklowych silnikach „Triumph", Puch lub wyścigowych DKW. Silniki te doskonale nadają się do doładowania. Jednak ze względu na komplikacje konstrukcji nie należy przewidywać szerszego rozpowszechniania tychże, tym bardziej, że dalszy wzrost mocy zapewni potężny silnik z tłokiem krążącym, to jest silnik oparty na systemie Wankla.

Kilka słów o silniku Wankla: przede wszystkim jest to silnik pracujący według cyklu czterosuwowego. Mimo że dzięki trzem komorom suw pracy przypada na każdy obrót wału korbowego (mimośrodowego), prędkość przebiegu procesów w każdej komorze odpowiada prędkości przebiegu procesów w jednocylindrowym konwencjonalnym silniku czterosuwowym obracającym się trzy razy wolniej. Z tych powodów silnik z tłokiem krążącym może bez trudności rozwijać bardzo wysokie prędkości obrotowe. Pomaga mu w tym zresztą pełne wyrównoważenie, nieosiągalne w jednocylindrowych silnikach konwencjonalnych. Niestety, gabaryty w skali modelarskiej będą nieco większe od gabarytów silników dwusuwowych odpowiednich pojemności.

Obecny stan rozwoju umożliwia zbudowanie silnika modelarskiego z tłokiem krążącym pojemności 10 cm³, chłodzonego powietrzem, z zapłonem żarowym o uproszczonej konstrukcji (kształt cylindra i uszczelnienia), który by na paliwie standardowym rozwijał moc 1,5 KM przy prędkości obrotowej 12 000 obr/min. Przy prędkości 25 000 obr/min silnik rozwijałby około 2,5 KM, oczywiście kosztem ograniczenia trwałości. Ewentualny rozwój może pójść w dwóch kierunkach — silników wolnobieżnych, to jest rozwijających moc maksymalną przy prędkościach rzędu 10 — 15 000 obr/min o pojemności 10 cm³ bez reduktora oraz szybkobieżnych kręcących się z prędkością 25 — 30 000 obr/min o pojemności 5 cm³ wyposażonych w reduktor. Oba silniki powinny na paliwie standardowym rozwijać moc 2 KM, co można uznać za wielkość wystarczającą dla większości zapotrzebowań modelarskich. Silnik wolnobieżny doskonale nadawałby się do napędu modeli sterowanych. Ze względu na ciężar i chłodzenie, silniki musiałyby być wykonane ze stopów Al — oczywiście z wyjątkiem wału korbowego. Powierzchnia robocza cylindra byłaby chromowana. Ciężar silnika 10 cm³, wykonanego ze stopów lekkich, wynosiłby około 600 G, średnica rzędu 100 mm, długość 50 mm. Oczywiście ze względu na istniejące zastrzeżenia patentowe nie należy się spodziewać szybkiego rozpoczęcia produkcji fabrycznej silników modelarskich Wankla, natomiast już obecnie możliwa jest ich budowa amatorska.

KOŁO MODELARSKIE W CHOMRANICACH

STARANIEM Aeroklubu Podhalańskiego w Nowym Sączu zorganizowano w dniu 24.III.1961 r. koło lotnicze nr 9 przy szkole podstawowej w Chomranicach pow. Nowy Sącz. Opiekunem z ramienia APh został wybrany przez młodzież pionier lotnictwa sądeckiego instr. pilot, szef wyszkolenia Leopold Kwiatkowski. W niedługim czasie uruchomiono staraniem kierownika szkoły Piotra Szkarłata zajęcia praktyczne i teoretyczne. Do koła należy 50 członków.

Koło za roczną wzorową pracę otrzymało nagrodę w postaci skrzydła skasowanego szybowca typu „Bocian" jako materiał rozbiórkowy dla celów modelarstwa.

Na szczególne uznanie zasługuje kierownik szkoły ob. Piotr Szkarłat, który posiada uprawnienia modelarskie z 1934 roku, zdobyte w Toruniu, a szkolił się także w Szkole Szybowcowej w Tęgoborzu jako pilot szybowcowy. Obecnie ma on poza sobą 60 wiosen życia i 40 lat pracy pedagogicznej oraz pełni funkcję społecznego instruktora modelarstwa lotniczego w powyższym kole.

J. B.

Już w najbliższych numerach!

- **Rewelacyjne konstrukcje modelarzy z Krakowa**
- **Pierwsza w Europie wystawa modeli statków przestrzeni**
- **Plan rakiety**

NOWOŚCI MAŁEGO LOTNICTWA

KOMISJA modelarska Aeroklubu Szwajcarii postanowiła rozpisać konkurs na opracowanie tłumika do silników stosowanych w małym lotnictwie. Warto dodać, że konkurs ten jest ściśle związany z obecnie prowadzoną w Szwajcarii akcją zwalczania hałasu.

FAI homologowała nowe rekordy międzynarodowe w kategorii radiomodeli z napędem mechanicznym. Odległość w obwodzie zamkniętym 35 km — pokonał model Wieliczkowskiego i Gerasimowa (ZSRR), silnik 8,8 cm³, miejsce rekordu — Karaganda, 22 czerwca 1961 roku. Ci sami konstruktorzy są aktualnymi rekordzistami w przelocie otwartym. Radiomodel ich pokonał w dniu 17 czerwca 1961 r. odległość 91 km. Nikołaj Malikow (ZSRR) jest natomiast posiadaczem nowego rekordu wysokości dla radiomodeli z napędem mechanicznym — 2 250 m, uzyskanego 16 lipca 1961 r. Silnik K-16 4,7 cm³.

ERICH Jedelsky, Austriak, znany teoretyk, twórca szeregu profili modelarskich i oryginalnych sposobów budowy płata, proponuje w jednym z ostatnich antykułów opublikowanych w „Aero-Revue" (Szwajcaria) odsysanie warstwy przyściennej przez wykonanie otworów w cienkiej krawędzi spływu, a właściwie „klapy" utworzonej z papieru. Jak sugeruje Jedelsky, sposób ten umożliwia zmniejszenie prędkości opadania. Otwory wykonuje się igłą w zakresie od 60 do 90% głębokości płata i wzdłuż całej rozpiętości.

WYDAWNICTWA Komunikacji i Łączności wydały ostatnio interesującą książkę J. Wojciechowskiego pt. „Elektronika w domu i szkole". Każdy modelarz, nie tylko lotniczy, znajdzie w niej szereg praktycznych informacji. Cena książki 35 zł. Do nabycia we wszystkich księgarniach technicznych „Domu Książki".

BEZPIECZEŃSTWO NA STARCIE RAKIET AMATORSKICH

PAWEŁ ELSZTEIN

Gdy rakieta eksploduje, działanie jej porównać można do granatu. Przykładem być mogą szczątki kadłuba rakiety, która nie wystartowała.

RAKIETY amatorskie należą, przynajmniej na razie, do grupy niekierowanych. Odnosi się to zarówno do konstrukcji najbardziej prymitywnych jak i złożonych. W związku z tym konieczne jest zachowanie odpowiednich środków bezpieczeństwa na starcie, gdyż nie jesteśmy w stanie określić z absolutną pewnością miejsca upadku rakiety, jak też przewidzieć wszystkich niedomagań jakie zaistnieć mogą w początkowym okresie pracy silnika i przy ruchu rakiety na wyrzutni.

Zagadnienie bezpieczeństwa na starcie jest obszerne. Mówiąc o bezpieczeństwie na starcie rakietowym warto przykładowo przypomnieć ile szkody może przynieść nieprzestrzeganie określonych zasad nawet podczas wyrzucenia kamienia z procy, strzelania z łuku lub wiatrówki. We wszystkich tych przypadkach mieliśmy również do czynienia z „pociskami" niekierowanymi, o których upadku decydował częstokroć przypadek.

Rakiety amatorskie startują co prawda z wyrzutni odpowiednio długiej, zaopatrzone są w usterzenie, ale działać mogą zawsze nieprzewidziane okoliczności, które zwiększają określone teoretycznie rozrzut. Z doświadczeń wiadomo, że przy dużych kątach nachylenia wyrzutni większy jest rozrzut wszerz, zaś przy mniejszych (niżej 20°), zresztą w praktyce amatorskiej niedopuszczalnych, rozrzut rozpościera się w głąb. Rozrzut, zgodnie z teorią prawdopodobieństwa — prawem przypadku Gaussa — przybiera kształt elipsy.

Uwzględniając również niebezpieczeństwo idące od upadku rakiety, którego nie wolno lekceważyć, wymienimy przykładowo kilka innych możliwości powstania niebezpiecznych sytuacji na starcie: 1 — rozerwanie się rakiety na wyrzutni, 2 — rozerwanie się rakiety przy zejściu z wyrzutni, 3 — rozerwanie się rakiety w powietrzu, 4 — nagła zmiana kierunku toru lotu po zejściu z wyrzutni, 5 — rozerwanie się rakiety po upadku na ziemię, gdy silnik pracował z przerwami, 6 — przypadkowe odpalenie drugiego stopnia na wyrzutni.

Na starcie istnieje jedna wyłącznie zasada: **NIE MA RAKIET BEZPIECZNYCH!** Wszystkie rakiety zaopatrzone w silniki na paliwo stałe, ulegające spaleniu, są niebezpieczne, niezależnie od swoich rozmiarów. Od zastowania wyłącznie odpowiednich środków zależy uniknięcie niebezpieczeństwa.

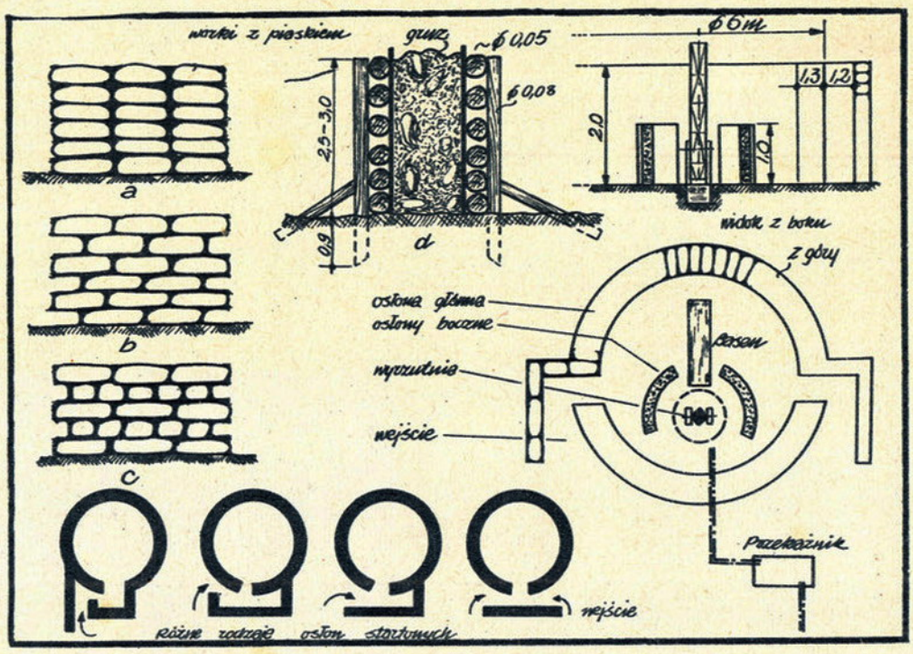
Z ostatnio otrzymanej literatury amerykańskiej, traktującej o rakietach amatorskich, wynotowałem kilka uwag odnośnie zapobiegania wypadkom na starcie. Oto one:

ZACHOWANIE ODPOWIEDNIEJ ODLEGŁOŚCI. Należy zachować maksymalną odległość od miejsca startu, ile tylko pozwala system odległościowego zapłonu.

OSŁONA. Trzeba wykorzystać wszystkie możliwe sposoby, budując schrony zarówno dla obsługi jak i widzów, bądź też wykorzystując naturalne osłony, jak drzewa, jary, ziemianki, włączając tu znane z ćwiczeń sportowych „padnij!"

DOPUSZCZALNA OBSERWACJA. Nikt bez koniecznej potrzeby nie powinien narażać się, przebywając w zagrożonym terenie. O ile konieczność taka istnieje, obserwacja musi być przeprowadzona z silnie zbudowanego bunkra i to przy zastosowaniu luster lub peryskopu, a nigdy bezpośrednio.

Zbudowanie rakiety jest łatwe. Trudności powstają dopiero na starcie, gdzie muszą być zachowane odpowiednie środki BHP. Powyżej fragment z zawodów w USA. Należy zwrócić uwagę na osłonę wyrzutni z prawej i bunkier punktu dowodzenia — z lewej. Odległość rakiety od bunkra 22 m. Proszę jeszcze zwrócić uwagę, że każdy obecny na starcie nosi hełm ochronny.



Sposoby budowy osłon startowych wg doświadczeń amerykańskich.

JEDNOOSOBOWE KIEROWNICTWO. Podobnie, jak na pokładzie samolotu, dowództwo nad całym przebiegiem startu musi spoczywać w rękach jednej, doświadczonej osoby.

OCHRONA TERENU. Poszczególne punkty terenu muszą być ubezpieczone przed niepowołanymi przechodniami. Konieczny jest system wart.

SŁUŻBA PRZECIWPOŻAROWA I SANITARNA. Niezbędne jest zaopatrzenie obsługi sanitarnej w gaśnice oraz apteczkę pierwszej pomocy.

Na rysunku zbiorczym, opracowanym również wg doświadczeń USA, podano sposób osłony wyrzutni. Osłona zbudowana jest z worków z piaskiem. Z trzech rodzajów „muru" workowego najkorzystniejszy, bo najbardziej odporny jest typ oznaczony literą „c". Worki muszą być ułożone oczywiście równolegle.

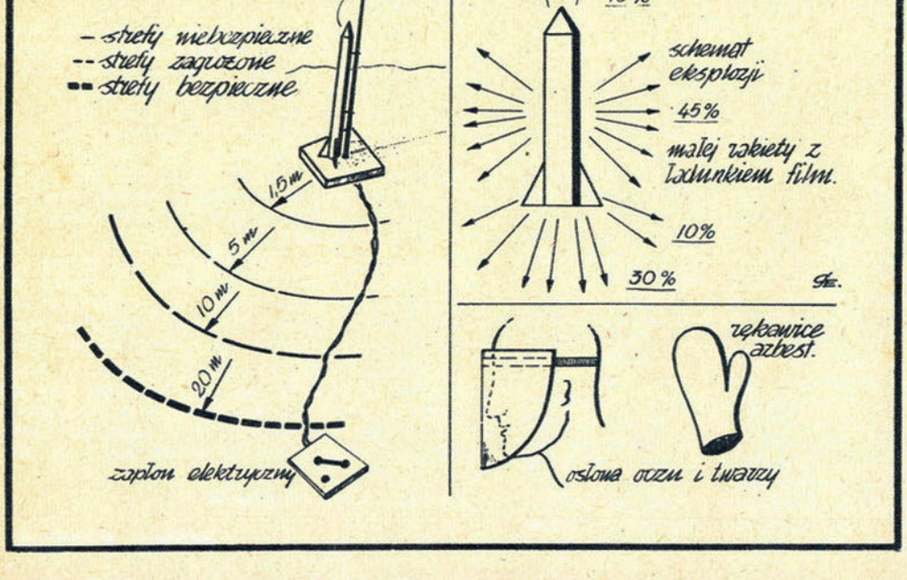
Typy „a" i „b" są niekorzystne, łatwo się rozluźniają. Obok na rysunku „d" podano konstrukcję osłony złożonej z drewnianej palisady i gruzu. Niżej — schematyczne układy typowych osłon o obrysie kołowym, a z prawej przykład wykonania. Osłona ta ma dwa wejścia. Wyrzutnia ustawiona jest przegubowo z możliwością pogrążenia się w małym basenie wypełnionym wodą. To na wypadek niesprawności. Przy czym wyrzutnię można zanurzyć bez konieczności wchodzenia do wnętrza osłony. Dodatkowo wyrzutnie zabezpieczona jest dwoma osłonami wewnątrz osłony głównej. Poprzez „mur" biegną przewody zapłonnika do skrzynki przekaźnika, a stąd do tablicy rozdzielczej ulokowanej w pewnej odległości od miejsca startu, również w bunkrze zbudowanym z worków z piaskiem, o ile nie dysponuje się stałym pomieszczeniem.

Omówiony typ osłony jest dostatecznie wytrzymały. Wystarczy podać, że metrowej szerokości worek z piaskiem zabezpiecza przed działaniem 200 kG zwykłej bomby lotniczej eksplodującej w odległości około 15 m od osłony.

Zrozumiałe jest, że starty rakiet amatorskich na paliwo stałe możliwe są wyłącznie na terenie odpowiednio przydzielonym i w łonie poważnie pracujących zgrupowań, klubów czy stowarzyszeń, które mogą własnymi siłami przeprowadzić budowę urządzeń ochronnych.

Na pocieszenie tych, którzy budują rakiety na paliwo z taśmy filmowej, trzeba dodać, że nie muszą oni sporządzać wyżej wymienionych osłon, tym niemniej są obowiązani zachować maksymalnie możliwą odległość od miejsca startu, nie stosować metalu do swoich rakiet, a wyłącznie papier, karton i tekturę. Wykorzystywać osłony naturalne i nie zbliżać się do palącej rakiety (w wypadku eksplozji), mając zawsze przygotowany piasek do ugaszenia ognia. Nigdy nie stosować lontów, a wyłącznie zapłon elektryczny odległościowy. W najbliższym czasie podamy opis budowy przekaźnikowej instalacji zapłonowej, w dużym stopniu usprawniającej zapłon.

Również i przy rakietach mniejszych z silnikami na paliwo kliszowe, wodno-powietrzne i wodno-parowe, na starcie obowiązuje zachowanie dużej ostrożności.



BOHDAN ARCT

OBLATYWACZ

SAMOLOT leciał równo po kursie, powietrze było spokojne, toteż pilot na moment oderwał się od obliczeń i obserwacji przyrządów i puścił wodze wyobraźni. W dole pod maszyną rozciągał się bezmiar kanadyjskich pól, z których już zebrano pszenicę, na horyzoncie ciemniała długa ściana lasów idących aż hen ku północy, kryjących się za widnokręgiem. Obcy krajobraz, płaski i równy z wysokości dwóch tysięcy metrów, dziwnym skojarzeniem przypomina odległą ojczyznę, kraj, w którym pilot dawno nie był.

— Tak, tak, lecą lata — mruczy do siebie i machinalnie omiata wzrokiem zgrupowane na tablicy przyrządów wskaźniki, wypełniające całą przednią część kabiny.

Przed oczami pilota stanęły płaskie równiny mazowieckie, zrzadka poprzecinane kreskami kolejowych torów i taśmami jasnych szos. Jan Żurakowski, obecnie szef oblatywaczy wielkiej wytwórni AVRO, opuścił Polskę w końcu pamiętnego i tragicznego września 1939 roku, by nigdy do kraju nie wrócić. Dawne czasy... właściwie po tylu latach powinny zatrzeć się w pamięci, zamglić, ustąpić nowszym wrażeniom.

Wrzesień? Walczył wtedy, starał się na równi z innymi powstrzymać powietrzną nawałę wroga. Cóż, było to zgoła niemożliwe. Przedostał się więc z kolegami za granicę, odbył okólną drogę do Francji, potem do Anglii i znalazł się w dywizjonie myśliwskim. Już na wiosnę 1942 dowodził eskadrą w dywizjonie 306, w lecie objął dowództwo dywizjonu 316, a w rok później został zastępcą dowódcy Skrzydła Northolt.

Nigdy jednak nie był myśliwcem z zamiłowania, nie posiadał owej iskry, owego zapału, z którym czasem trzeba było bez zastanowienia rzucać się na wroga, staczać wściekle powietrzne pojedynki. Miał zupełnie inną naturę, odmienne usposobienie. Latać potrafił nie gorzej, a może i lepiej od innych, ale latał inaczej. Zawsze lubił wszystko obliczyć, przemyśleć, wyrozumować na chłodno. Starał się dogłębnie poznać wszelkie właściwości i mo-

MELAS znaczy CZARNY

WSPOMNIENIE

GDY w 1928 roku uczyłem się latać na lotnisku mokotowskim w Warszawie, poznałem kręcącego się koło samolotów młodego, kruczowłosego studenta Politechniki Warszawskiej. Zadziwiło mnie jego opanowanie i rzeczowość przy jednoczesnym niebywałym entuzjazmie dla lotnictwa. Był to jeszcze wtedy nikomu nie znany Jerzy Wędrychowski, skromny lokator domu akademickiego przy ul. Polnej.

Pewnego dnia jechałem „Chryslerem" do Lublina, rodzinnego miasta Jurka. Poprosił, abym go wziął ze sobą. W drodze wyjawił mi nieśmiałą prośbę, czy by nie mógł ze mną kiedyś pojechać na zawody samochodowe (byłem wtedy już doświadczonym zawodnikiem). Zaproponowałem mu, aby został na stałe mym towarzyszem zawodniczym na samochodach, ale z warunkiem, że nie opuści mnie nawet wtedy, gdy dojdzie już do poważnego stanowiska. Nieopatrznie zgodził się i od tego dnia jeździliśmy razem na zawodach, tak krajowych jak i zagranicznych. Był to najlepszy towarzysz zawodniczy, jakiego kiedykolwiek widziałem i z którymkolwiek jeździłem.

Wydrychowski był też prezesem Sekcji Lotniczej Koła Mechaników Studentów Politechniki Warszawskiej. Był nie tylko prezesem, ale prawdziwym wodzem grupy entuzjastów lotnictwa. Miał on niezwykłą zdolność dochodzenia do zadziwiających rezultatów przy zaczynaniu dosłownie od niczego. Zebrał wokół siebie szereg kolegów i wkrótce powstał zespół, do którego należeli najlepsi ówcześni konstruktorzy lotniczy: Drzewiecki, Rogalski, Wigura, Prauss, Misztal, Dułęba. Spośród nich wyrosła słynna RWD (Rogalski, Wigura, Drzewiecki), idąca konsekwentnie od sukcesu do sukcesu.

W roku 1930 prowadziłem szkołę pilotów Aeroklubu Akademickiego w Warszawie (przekształconego później w Aeroklub Warszawski). Jednym z uczniów-pilotów był Wędrychowski, na równi zresztą z Praussem i Wigurą. Nie był najlepszym: zawsze nad wkładanymi mu w głowę zasadami pilotażu brała górę potężna indywidualność, nakazująca nie liczyć się ze wskazówkami, a działać według własnego przekonania. Musiało się to odbić ujemnie na pilotażu wstępnym, albowiem nie było takiego ryzyka, którego nie dopuściłby się nie znający strachu „Melas" (melas — znaczy po grecku czarny, a Jerzy był brunetem o falujących się włosach). Nie miał on zresztą ambicji stania się dobrym pilotem. Wystarczała mu umiejętność pozwalająca na nazwanie się pilotem, albowiem sam pilotaż nie dawał mu należytego zadowolenia.

Inż. Jerzy Wędrychowski jako zawodnik samochodowy (w środku), uczestnik w rajdzie o Wielką Nagrodę Polski w czerwcu 1930 roku na samochodzie „Hudson" w zespole fabrycznym.

Organizować, opracowywać rozwój Sekcji Lotniczej, rozszerzać zakres działania, wyjść na światło dzienne z nowymi konstrukcjami — to były zadania dla „Melasa". Nic też dziwnego, że w podziemiach nowej kreślarni (na rogu ul. Noakowskiego i Koszykowej), przekształconych na warsztaty, wykluwały się pierwsze samoloty turystyczne małej mocy. Opiekunem młodych zapaleńców był nieoceniony profesor Witoszyński.

Z tych to podziemi wyszedł pierwszy samolot turystyczny, jak wówczas mówiliśmy „awionetka", typ WR-1, konstrukcji Wigury i Rogalskiego. Ze słabiutkim i ciężkim, a wysoce niepewnym w pracy silnikiem Anzani 45 KM, służył wiernie, reklamując nawet firmę kawową „Arabia", dopóki Drzewiecki startując z Jagoszewskim nie ułamał jej ogona.

Z podziemi kreślarni wyszedł też drugi samolot typu SP-1, konstrukcji Stanisława Praussa, zwany popularnie „wroną na kółkach", na którym Stach Hiszpański usiłował wylądować na dachu hangaru.

Rogalski, Wigura, Drzewiecki i inni koledzy dawno już uzyskali dyplomy inżynierskie, a „Melas" wciąż nie mógł zdobyć się na złożenie egzaminu, gdyż cały czas zabierało mu organizowanie samodzielnych „Doświadczalnych Warsztatów Lotniczych" na Okęciu, które mogłyby budować nowe typy samolotów. Wreszcie jednak, naciskany przez kolegów i profesorów, przyłożył się i „od niechcenia" zdał egzamin.

W kilka dni później wraz z Mieciem Pronaszką polecieli do Ciechocinka w odwiedziny. Miecio uparł się, aby na RWD-4 wylądować na placu przed tężniami. Zawadził przy tym o drzewka i „rozłożył grata na zapałki". W szpitalu obydwum zaaplikowano zastrzyk przeciwtężcowy i w gorączce zapakowano na dwa dni do łóżek. W nocy „Melas", rozgorączkowany i na wpół przytomny, wzywa pielęgniarkę. Prosi, aby natychmiast poszła do szatni, odnalazła kurtkę chorego i z pugilaresu wyjęła bilet wizytowy. Nalega, prosi, żąda... Siostra wzrusza ramionami i spełnia życzenie. Wędrychowski chwyta bilet i czyta: „Jerzy Wędrychowski, inżynier". Z ulgą opada na poduszki. W gorączce zapomniał, czy został już inżynierem czy jeszcze nie...

Powstały DWL na Okęciu w nowym budynku. Wędrychowski wraz z kolegami pracował dniami i nierzadko nocami. Mnożą się nowe typy samolotów, sławne RWD, przygotowuje się RWD-6 na Challenge 1932. Przedsiębiorstwo kroczy od sukcesu do sukcesu. Żwirko i Wigura wygrywają wszystkie zawody. Rozsławiają imię Polski na całym świecie, wygrywają Challenge ku podziwowi świata.

We wrześniu 1932 roku Wigura wraz ze Żwirką ginie śmiercią lotnika. Na miejsce „W" Wigury do RDW wchodzi „W" Wędrychowski. Nie czas na opłakiwanie najlepszego przyjaciela. Zespół pracuje dalej. Powstają rewelacyjne nowe typy samolotów. Powstaje zwycięski RWD-9, zdobywający dwa pierwsze miejsca w Challenge 1934 roku pod sterem Bajana i Płonczyńskiego. Powstaje cudowny akrobacyjny RWD-10, najdelikatniej prowadzący się samolot, na jakim kiedykolwiek latałem.

Jednak „Melas", mimo szaleńczej pracy w DWL i założonych też przez niego i Antoniego Kocjana Warsztatach Szybowcowych w Warszawie, nie zaniedbuje drugiej swej pasji — sportu samochodowego. Jedziemy razem w zespole fabrycznym samochodów Hudson w 1930 roku, osiągając duży sukces. Jedziemy na Rallye Monte Carlo, w których to zawodach Wędrychowski nie śpiąc przez cztery doby pilnuje kierowcę, aby go doprowadzić do wielkiego sukcesu — ukończenia biegu bez punktów karnych. Jedziemy w fabrycznym zespole Chevrolet na Grand Prix, wygrywając raz i drugi. A przecież Wędrychowski był już „wielką rybą" w przemyśle lotniczym i dotrzymywanie przezeń przyjętego w młodości zobowiązania co do towarzyszenia mi w charakterze mechanika-pilota było przecież już wysoce uciążliwe.

Wędrychowski był również dzielnym pomocnikiem redaktora Jerzego Osińskiego w walce o popularyzację lotnictwa sportowego, o samolot dla mas, o możność posiadania własnego samolotu przez każdego, kogo stać na tani samochód. Osiński propagował i realizował hasło „uczmy się latać", będąc w owym czasie jednym z czołowych i najbardziej zasłużonych działaczy lotnictwa sportowego. Wędrychowski natomiast wraz ze swymi współpracownikami dawał do dyspozycji tanie samoloty popularne, przy czym ostatnie dzieło RWD-16, dwumiejscowy samolot popularny, o układzie foteli obok siebie w osłoniętej kabinie, miał być sprzedawany na raty w cenie niższej od ceny popularnego samochodu.

Groźne pomruki nadchodzącej burzy dziejowej nie uszły uwadze Wędrychowskiego. Postawił on natychmiast władzom do dyspozycji wszystkie możliwości swego zespołu, w rezultacie czego zaczął się realizować w pospiesznym tempie prototyp bardzo nowoczesnego samolotu myśliwskiego, a prototyp samolotu wielocelowego ukazał się w locie w nieprawdopodobnie krótkim czasie.

Niestety, zawierucha wojenna przyszła wcześniej, niż się wszyscy spodziewaliśmy. Personel DWL rozsypał się po całym świecie. Wędrychowski przechodził różne koleje losu na obczyźnie, jednak nie miał już obok siebie zespołu, tak zgranego jak zespół RWD na Okęciu. Straciwszy wszystko, co zdobył ciężką i owocną pracą, musiał zaczynać dwukrotnie życie od nowa i w rezultacie osiadł na dłużej w Stanach Zjednoczonych AP, dochodząc powoli do równowagi.

Szaleńcza praca całego życia nie mogła ujść „Melasowi" bezkarnie. W pełni sił, będąc dobrej myśli na przyszłość, Jerzy Wędrychowski zmarł nagle w lecie 1961 r. tak jak giną ludzie wielkiej pracy i wielkich zasług — na serce.

Nazwisko Wędrychowskiego i jego przezwisko „Melas" jest na zawsze najściślej złączone z historią polskiego lotnictwa, a w szczególności lotnictwa sportowego i z jego sukcesami międzywojennymi, tak w kraju jak i za granicą.

Żegnaj, Drogi Przyjacielu.

WITOLD RYCHTER

OPOWIADANIE

żliwości danego typu maszyny, badał ją z drobiazgowością i pedanterią, jak lekarz bada pacjenta. Potrafił na ziemi przed lotem ściśle określić co, jak i kiedy w każdym samolocie można zrobić, jak wyzyskać stuprocentowe jego właściwości. Latał, jeżeli tak można się wyrazić, naukowo.

Dlatego też wielkiej kariery myśliwskiej nie zrobił. Natomiast zrobił inną karierę, już po zakończeniu wojny. Gdy losy rzuciły go do Kanady, major Żurakowski bez większego trudu otrzymał posadę pilota - oblatywacza w wytwórni AVRO, będącej filią znanych zakładów angielskich tej samej nazwy. Tutaj nareszcie mógł się wyżyć w najbardziej odpowiadającym mu rodzaju latania. Pilot doświadczalny samolotów odrzutowych to nie byle jaka odpowiedzialność, nie byle jaki fach. Wymaga najwyższych umiejętności, głębokich wiadomości fachowych i owej chłodnej, rozważnej odwagi, dzięki której człowiek gotów w każdej chwili stanąć oko w oko z czymś niespodziewanym, znaleźć błyskawiczne wyjście z każdej sytuacji, bezbłędnie wykonywać skomplikowane i nader ważne obliczenia i obserwacje, wysnuć odpowiednie wnioski z zachowania się danego prototypu.

Teraz zaś, w lecie 1953 roku, już jako szef pilotów doświadczalnych i twórca kilku nowych, wymyślonych przez siebie figur, niemal dzień po dniu oblatywał kolejne warianty odrzutowego myśliwca „Canuck" [1]). Maszyna była niewątpliwie udana, ale dla rozpoczęcia produkcji seryjnej trzeba było usunąć wiele drobnych lecz istotnych usterek. Dwa odrzutowe silniki Orenda 9, każdy o ciągu około 3 100 kilogramów, spisywały się bez zarzutu, uzbrojenie ośmiu najcięższych karabinów maszynowych nie przysparzało żadnego kłopotu, chodziło jednak o sprawdzenie działania aparatury radarowej, przyrządów do umożliwienia działań w każdych warunkach atmosferycznych, o dokładne stwierdzenie możliwości prędkościowych tak w locie poziomym jak w nurkowaniu, wznoszeniu i we wszelkich innych położeniach maszyny.

Odruchowo, bezwiednie major Żurakowski dotknął dłonią uchwytu pasa osłony twarzy, którego pociągnięcie zapewniało pilotowi samolotu odrzutowego bezpieczne opuszczenie kabiny w razie jakiegokolwiek wypadku. W miarę wzrostu prędkości samolotów stało się jasne, iż zwykłe, używane poprzednio sposoby skoku ze spadochronem stają się bezużyteczne. Przy wielkich szybkościach byłoby rzeczą wprost fizycznie niemożliwą otworzyć ręcznie osłonę kabiny i wyskoczyć. Dlatego po wielu próbach i doświadczeniach wprowadzono w samolotach odrzutowych fotele wyrzucane. Po pewnym czasie od chwili wyrzucenia fotela, pilot uwalnia się od niego i opada na spadochronie.

Obserwator siedzący na fotelu za Żurakowskim dotknął dłonią jego ramienia.

— Wracamy? — spytał przez radio. — Czas.

Żurakowski skinął głową. Tak, czas było wykonać zakręt i w drodze na lotnisko dokonać ostatnich prób tego lotu. Położył samolot na skrzydło i lekko zwiększając wysokość znalazł się na kursie powrotnym. Teraz znów należało zająć się przyrządami. I wtedy właśnie poczuł dziwne wibrowanie płatowca, a spoglądając na prawy silnik ze zdumieniem dostrzegł wydobywające się z niego pasemko dymu. W tej samej chwili w słuchawkach rozległ się przerażony głos obserwatora:

— Palimy się!

Z silnika poczęły wydostawać się języki ognia. Jednocześnie maszyna szarpnęła się i wymykając się spod kontroli pilota szła w dół w jakimś przedziwnym półślizgu — półzakręcie. Żurakowski przez chwilę mocował się z drążkiem sterowym, usiłował opanować samolot, to jednak się nie udawało. Wysokość gwałtownie malała. Trzeba było błyskawicznie decydować, każda sekunda opóźnienia groziła niechybną śmiercią. Pilot wyciągnął rękę, nacisnął dźwigienkę — wybuch jakby zdmuchnął przezroczystą owiewkę.

— Skacz! — rozkazał Żurakowski w mikrofon.

Głos obserwatora był wyraźny, chociaż niewątpliwie brzmiało w nim zdenerwowanie.

— Zostaję z tobą, lądуj.

Żurakowski zmarszczył brwi, żachnął się.

— Skacz, mówię ci! Ja wyskoczę za tobą! Tu nie ma mowy o lądowaniu!

Chwila ciszy, jakiś lekki wstrząs. Pilot obejrzał się do tyłu, ale nie dostrzegł ani głowy obserwatora w kabinie, ani spadochronu w powietrzu. Dostrzegł natomiast w miejsce lewego silnika morze ognia!

— Jesteś tam jeszcze?

Milczenie.

— Człowieku, odezwij się!!!

Cisza. Niewątpliwie obserwator musiał dawno opuścić maszynę.

Teraz należało pomyśleć o sobie. Czas najwyższy, wysokość malała już do siedemset metrów, prędkość niekontrolowanego „Canucka" wynosiła 450 kilometrów na godzinę. Jeśli pilot nie wyrzuci się teraz, nie zdoła uczynić tego nigdy!

Z zadziwiającym spokojem — zadziwiającym nawet jego samego — Żurakowski wykonał kolejne czynności pozwalające opuścić samolot. Mocno ustawił stopy na pedałach przytwierdzonych do fotela, odchylił głowę w tył opierając ją na poduszce i oburącz zaciągnął osłonę na twarz.

Siła odrzutu była potężna, przyspieszenie spowodowało chwilowe zamroczenie. Niezbyt dokładnie Żurakowski zdawał sobie sprawę, jak znalazł się w powietrzu. Potem jednak prędkość malała, a w kilkanaście sekund po opuszczeniu kabiny pilot uwolnił się od pasów fotela. Wkrótce otworzyła się nad nim biała czasza i pilot łagodnie niesiony wiatrem zbliżał się do ziemi, by wykonać najprawidłowsze lądowanie.

Rozpiął uprząż, podniósł się na nogi i dopiero teraz uczuł przenikliwy ból w prawej stopie. Ból był tak silny, że pilot usiadł napowrót i dopiero po dłuższej chwili ostrożnie stanął na lewej nodze.

— Jakieś złamanie — mruknął do siebie, ale nie zważając na własne obrażenia począł rozglądać się za towarzyszem lotu.

Mimo jednak że znajdował się na rozległym rżysku, nigdzie kolegi nie widział. W niewielkiej odległości dopalały się szczątki samolotu, od pobliskiej farmy biegli ludzie. Obserwatora nie było.

Usiadł raz jeszcze i począł obmacywać bolącą nogę. W krzyżu czuł również jakieś niesprecyzowane bóle i przelotnie pomyślał, co też musiał przeżywać pierwszy człowiek ratujący się przy pomocy fotela wyrzucanego.

Ludzie nadbiegli wreszcie i otoczyli kołem lotnika.

— Posłaliśmy po lekarza — oznajmił jeden z nich. — Zawiadomiliśmy również telefonicznie lotnisko.

— Dobrze, dziękuję — skinął głową Żurakowski. — Czy nie widzieliście drugiego spadochronu?

Zaprzeczyli zgodnym chórem.

— Nie było drugiego spadochronu — oświadczyli. — Tylko palący się samolot, z którego oderwało się coś, zapewne pan...

Dopiero później Żurakowski dowiedział się, iż z nieznanych nikomu przyczyn jego obserwator nie wyrzucił się, pozostał w kabinie i poniósł śmierć w kraksie. On sam doznał złamania nogi w kostce i uszkodzenia kręgosłupa.

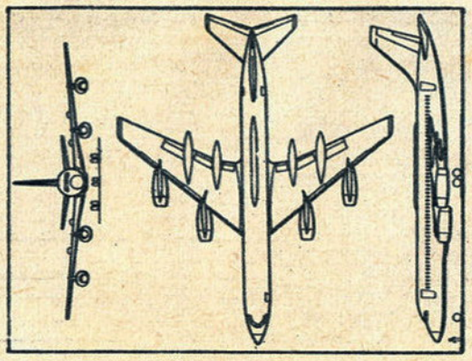
Dzisiaj major Jan Żurakowski nie wykonuje lotów doświadczalnych, przeszedł na zasłużony odpoczynek, należny przecież człowiekowi, który przez wiele lat wykonywał nader trudną i wielce ryzykowną pracę oblatywacza. Funkcję szefa pilotów doświadczalnych wytwórni AVRO w Kanadzie objął jego rodak, kapitan Władysław Potocki, również były pilot myśliwski.

Polscy lotnicy byli i są wysoko cenieni na całym świecie!

---

1) Pełna nazwa tego samolotu brzmi: Avro CF-100 „Canuck", maszyna jest produkowana w kilku wersjach, z których najbardziej znanymi są Mk. IV i Mk. V. Prędkość tych wersji przegracza 1 000 km/h.

SAMOLOT KOMUNIKACYJNY CONVAIR–990 „CORONADO" ● USA

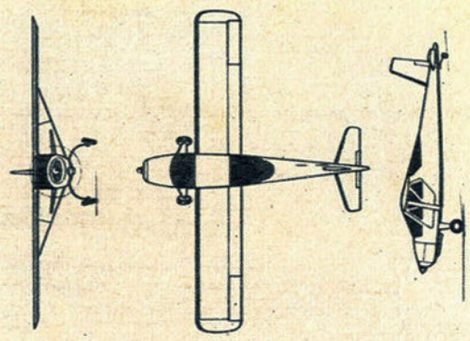


W dniu 24.I.1961 r. oblatywany został prototyp nowego komunikacyjnego samolotu odrzutowego „Coronado", zaliczanego do „drugiego pokolenia" samolotów tej klasy. Samolot ten, o dokładnie dopracowanej aerodynamice, odznacza się wyjątkowo wysoką prędkością przelotową. Ze względu na dużą liczbę zabieranych pasażerów i nowoczesne zespoły napędowe samolot odznacza się ponadto wysoką ekonomicznością. „Coronado" jest 4-silnikowym dolnopłatem. Skrzydła skośne o cienkich profilach są w częściach przykadłubowych pogrubione, przy czym zastosowano tam profil odwrócony dla zapewnienia symetrii przeciągnięcia. Dla uzyskania równomiernego opływu skrzydła, na podstawie badań modelowych, zabudowano na spływie skrzydeł 4 owiewki – wrzeciona, których wnętrza wykorzystano zresztą jako zbiorniki paliwa. Płat jest bogato zmechanizowany, gdyż oprócz klapospezerzaczy typu Fowler posiada ruchome skrzela na krawędziach natarcia. Kadłub może pomieścić w hermetycznej i klimatyzowanej kabinie 96–121 pasażerów. Podwozie trójzespołowe, wciągane. Główne zespoły wciągane w skrzydła składają się z 4-kołowych wózków. Zespół przedni dwukołowy. Do napędu samolotu służą 4 silniki turboodrzutowe CJ-805-23 o ciągu 7 250 kG każdy. Są to silniki podwójnego przepływu, tzw. wentylatorowe, z tylnym wentylatorem połączonym z turbiną silnika głównego. Zewnętrzny, dodatkowy przepływ powietrza, opływający silnik główny nie tylko podnosi ciąg, obniżając jednostkowe zużycie paliwa, ale daje ponadto efekt tłumienia hałasu silnika, dzięki czemu można było nie stosować osobnego tłumika. Silniki są wyposażone w odwracacze ciągu. (JŚ)

DANE TECHNICZNE:

Wymiary: rozpiętość – 36.60 m, długość – 42,50 m, wysokość – 12.00 m, pow. nośna – 209 m².
Ciężary: ciężar startowy (max) – 110 800 kG, obciążenie pow. – 530 kG/m².
Osiągi: prędkość przelotowa (max) – 1 030 km/h (M=0,91), prędkość min. – 170 km/h, prędkość wznoszenia – 16,5 m/sek, pułap przelotowy – 11 000 m, zasięg max. – 7 000 km.

SAMOLOT WIELOZADANIOWY MFI–10 „VIPAN" ● SZWECJA

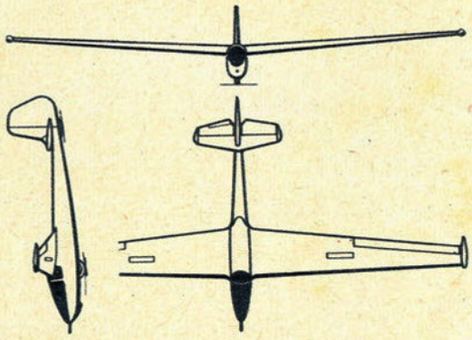


ZAKŁADY lotnicze Malmö Flygindustri (MFI) w Malmö-Bulltofta produkują kilka ciekawych i oryginalnych samolotów. Obok lekkiego, dwumiejscowego samolociku sportowego MFI-9 „Junior", na uwagę zasługuje również następny prototyp oznaczony MFI-10 i nazwany „Vipan". Samolot ten (konstruktor inż. B. Eriksson) jest zasadniczo przeznaczony do użytku wojskowego jako samolot łącznikowo-obserwacyjny, może on mieć jednak szereg zastosowań cywilnych, jak np. turystyka, transport, służba sanitarna i rolnictwo. MFI-10 „Vipan" jest 4-miejscowym, jednosilnikowym, zastrzałowym górnopłatem, konstrukcji metalowej z dość szerokim użyciem sztucznych tworzyw. Płat dwudzielny, prosty, o obrysie prostokątnym, podparty jest parą pojedynczych zastrzałów o przekroju kroplowym. Konstrukcja skrzydeł jednodźwigarowo-kesonowa, pokrycie metalowe pracujące. Pomiędzy krótkimi lotkami zabudowano klapy typu „krokodyl". Kadłub mieści pod płatem obszerną, 4 miejscową kabinę odznaczającą się bardzo dobrą widocznością. Dostęp do kabiny przez szerokie drzwi z boku kadłuba. Usterzenie składa się z 3 jednakowych, wolnonośnych elementów jednoczęściowych i całkowicie ruchomych (bez podziału na stateczniki i ster). Taki układ spotyka się raczej wyjątkowo (francuski myśliwiec naddźwiękowy „Trident"), a w samolocie lekkim chyba po raz pierwszy. Również oryginalne jest podwozie, o układzie klasycznym. Otóż koła główne osadzone są na wolnonośnych goleniach sprężystych, wykonanych całkowicie ze sztucznego tworzywa, a mianowicie z laminatu zbrojonego włóknem szklanym. Silnik płaski Lycoming 0-320 A1A o mocy 160 KM. Śmigło stałe. (JŚ)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: rozpiętość – 10,70 m, długość – 8,00 m, wysokość – 1,80 m, pow. nośna – 15,7 m², wydłużenie – 7,3.
Ciężary: ciężar własny – 525 kG, ciężar całkowity – 1 000 kG, obciążenie pow. – 64 kG/m², obciążenie mocy – 6,25 kG/KM.
Osiągi: prędkość przelotowa – 200 km/h, prędkość wznoszenia – 5 m/sek, zasięg – 1 000 km, czas trwania lotu – 5,1 h.

SZYBOWIEC AKROBACYJNY IS–11 ● RUMUNIA



WŚRÓD nowoczesnych szybowców rumuńskich, z których kilka opisywaliśmy w ub. r., znajduje się również nowy szybowiec akrobacyjny IS-11. IS-11 jest jednomiejscowym, wolnonośnym grzbietopłatem konstrukcji całkowicie drewnianej. Płat dwudzielny o obrysie trapezowym. Konstrukcja jednodźwigarowa z dźwigarkiem pomocniczym z tyłu. Zarówno keson noskowy jak i reszta płata kryte płótnem. Długie lotki różnicowe kryte płótnem. Hamulce aerodynamiczne – płytowe – na górnej i dolnej powierzchni skrzydeł. Skrzydła zakończone wrzecionami. Kadłub konstrukcji skorupowej, z pokryciem ze sklejki, ma przekrój eliptyczny i bardzo proste, smukłe kształty. Osłona kabiny pilota z plexi, odrzucana w razie niebezpieczeństwa. Usterzenie wolnonośne o obrysach trapezowych; zarówno statecznik poziomy (przestawialny na ziemi) jak i statecznik pionowy zamocowane są do kadłuba przy pomocy stalowych okuć. Stery kryte płótnem. Ster wysokości wyposażony w klapkę wyważającą sterowaną z kabiny pilota. Podwozie składa się ze stałego koła niskiego ciśnienia umieszczonego pod środkiem ciężkości oraz dwóch niewielkich płóz, przedniej i tylnej. (JŚ)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: rozpiętość – 14,10 m, długość – 6,86 m, wysokość – 1,6 m, pow. nośna – 14,50 m², wydłużenie – 13,7.
Ciężary: ciężar własny – 240 kG, ciężar całkowity – 330 kG, obciążenie pow. – 22,8 kG/m².
Osiągi: doskonałość (max) – 26 przy prędkości 80 km/h, opadanie min. – 0,84 m/sek przy prędkości – 68 km/h, prędkość min. – 60 km/h, prędkość dopuszczalna (w spokojnym powietrzu) – 240 km/h, (w burzliwej atmosferze) – 180 km/h, prędkość holowania – 140 km/h, prędkość wyciągania – 100 km/h.

POCZTA LOTNICZA

ZADECYDUJE KOMENDANT...

Aleksander Bator – Dźbów k/Częstochowy, Jan Gredka – Cierno, woj. kieleckie.

W ramach zasadniczej służby wojskowej istnieją możliwości wstąpienia do Technicznej Szkoły Wojsk Lotniczych (TSWL), kształcącej mechaników lotniczych w stopniu podoficerskim. Warunkiem dostania się tam jest ukończenie 9–10 klas lub Zasadniczej Szkoły Zawodowej oraz posiadanie praktyki związanej z motoryzacją, mechaniką lub elektrotechniką (np. kierowca, ślusarz, tokarz, elektryk itp.).

O tym jednak, czy kandydat zostanie skierowany do TSWL i czy może się starać o przyjęcie do tej szkoły, decyduje wyłącznie komendant Waszej WKR.

Ci, którzy skończą TSWL, pracować będą bezpośrednio przy obsłudze samolotów jako mechanicy lotniczy. Po okresie zasadniczej służby wojskowej świadectwo TSWL i praktyka w wojsku upoważnią do starania się o pracę mechanika lotniczego w aeroklubie. W Waszym wypadku radzimy jednak dalej uczęszczać do szkoły. Jesteście młodzi i nic nie stoi na przeszkodzie, abyście jeszcze przed powołaniem do wojska zdobyli świadectwo dojrzałości. A wtedy stanie przed Wami otworem 3-letnia Techniczna Oficerska Szkoła Wojsk Lotniczych (TOSWL) w Oleśnicy, kształcąca techników lotniczych w stopniu oficerskim. Po jej skończeniu otwierają się możliwości studiowania na Wydziale Lotniczym Wojskowej Akademii Technicznej (WAT) w Warszawie. I w tym wypadku dokładnych informacji przyjęcia udzieli Wam komendant WKR.

POŻYTECZNE WYDAWNICTWO

Nasz Czytelnik **Feliks Gajda ze Zwierzyńca w woj. lubelskim** pisze m. in.:.. chciałbym kupić sobie kalendarz lotniczy na 1962 rok. Jednak szukanie moje po księgarniach i kioskach „Ruchu" spełzły na niczym. Nie wiem teraz gdzie ten kalendarz kupić. Zwracam się więc do Redakcji, aby pomogła mi w tym".

A my, niestety, nie jesteśmy w stanie pomóc naszemu Czytelnikowi. Kalendarz lotniczy nie jest bowiem od kilku lat w ogóle wydawany. Nie znamy przyczyn, dla których Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej zrezygnowało z wydawania kalendarza. Odgłosy z tzw. terenu świadczą o tym, że pożyteczne wydawnictwo miałoby duże powodzenie. A może tak ktoś pomyślałby o nowej, aktualnej i atrakcyjnej formie takiego kalendarza? Wdzięczność miłośników lotnictwa zapewniona. Ryzyko finansowe chyba żadne. A korzyści propagandowe naprawdę duże.

„METSZYB..."

„Droga Redakcjo! Piszę do Ciebie Twój stały czytelnik. Mam 13 lat, chodzę do siódmej klasy. Pragnę zostać pilotem szybowcowym. Wiem już jakie są warunki, aby być przyjętym na kurs. Czekam z niecierpliwością ukończenia 16 lat. A tymczasem stale słucham komunikatów dla szybownictwa, lecz nic z tego nie rozumiem. Szyfr ten jest dla mnie tajemnicą i coraz bardziej mnie interesuje. Proszę więc o wyjaśnienie mi tego. Twój wierny czytelnik **Jan Kowalski z Rzeszowa"**.

Jak tu nie odpowiedzieć, możliwie wyczerpująco, stałemu Czytelnikowi, przyszłemu pilotowi?

Zacząć jednak trzeba od małego rozumowania. Nie sposób bowiem podać tu całego tekstu klucza, który umożliwiłby samodzielne rozwiązanie „Zagadki pogodowej", którą w postaci komunikatu „METSZYB" nadaje codziennie wieczorem Polskie Radio. Choćby dlatego, że pełny tekst tego klucza z właściwym komentarzem i odpowiednimi przykładami zajmuje pełne dziesięć stron bitego druku (s. 239–248) w wydanej w roku 1961 nakładem Wydawnictw Komunikacji i Łączności książce inż. Czesława Szczecińskiego pt. „Meteorologia dla wszystkich". Tam też odsyłamy zainteresowanych. Komunikat „METSZYB" przeznaczony jest przede wszystkim dla ośrodków szkolenia szybowcowego, zwłaszcza wyczynowych, a także dla wyczynowych pilotów szybowcowych. Pozwala on na odpowiednie wyciąganie wniosków co do możliwości wykorzystania sprzyjających warunków atmosferycznych.

Korzystać oczywiście mogą z niego także wszyscy, którym nie wystarcza zwykła prognoza radiowa. Zaznaczyć należy, że podaje on tylko te dane, które mogą być przydatne dla celów szybowcowych. Z radiowego komunikatu „METSZYB" można odczytać więc: datę nadania komunikatu, godzinę opracowania, okres ważności prognozy, określenie obszaru, dla którego ważna jest prognoza, rodzaj zalegającego powietrza, kierunek i prędkość wiatru na różnych wysokościach, w tym wiatru przyziemnego, położenie warstwy atmosfery o równowadze chwiejnej, rodzaj i charakterystyka zachmurzenia, ogólną charakterystykę pogody, minimalną i maksymalną podstawę chmur, rodzaj termiki i rodzaj wznoszeń. Wszystkie te dane podawane są, jak Wam wiadomo, przy pomocy zespołów liczb, które słyszycie właśnie w Polskim Radio.

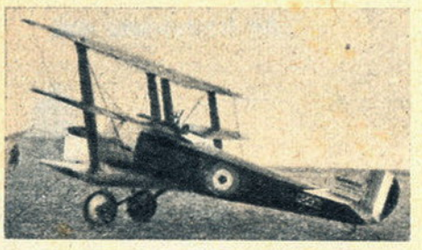
Na życzenie **Jana Gredki** podajemy też adres Aeroklubu Kieleckiego: Kielce – lotnisko Masłów.

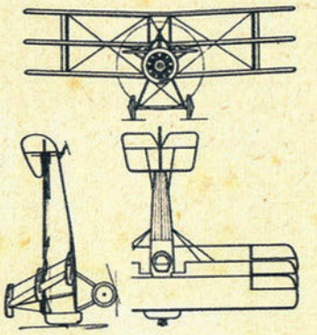
ŁAMUS

SOPWITH „TRIPLANE"

JEDNYM z bardziej znanych i udanych samolotów I wojny światowej był jednomiejscowy myśliwiec brytyjski Sopwith „Triplane". Ten zgrabny trójpłatowiec powstał w początkach 1916 r. i wszedł na wyposażenie eskadr brytyjskiego lotnictwa morskiego w kwietniu 1917 r. Miesiąc ten nazywany był przez Aglików „krwawym" (Bloody April), ze względu na duże straty zadane im przez zwinne niemieckie myśliwce Albatros D III. Dopiero pojawienie się „Triplane'ów" przechyliło znów szalę zwycięstwa na stronę aliantów. O przewadze tych samolotów nad przeciwnikami świadczy np. następujący epizod: 21 kwietnia 1917 r. dwa myśliwce „Triplane" I eskadry morskiej zaatakowały 14 niemieckich jedno- i dwumiejscowych samolotów bojowych lecących w kierunku linii aliancikich. W trwającej 45 min. walce szyk niemiecki został robity, 3 samoloty zestrzelone, a pozostałe nie wykonując zadania wycofały się.

Sopwith „Triplane" był jednosilnikowym, jednomiejscowym trójpłatem myśliwskim, konstrukcji drewnianej. Układ trójpłatowca o wąskich długich płatach zapewniał mu dobrą widoczność, doskonałą zwrotność i małą wędrówkę środka parcia (krótka cięciwa). Wszystkie trzy płaty były identyczne. Kadłub o przekroju prostokąta mieścił za płatem odkrytą kabinę pilota. Usterzenie klasyczne. Podwozie dwukołowe, amortyzowane sznurami gumowymi. Gwiazdowy silnik rotacyjny (wirujący) Clerget o mocy 110 KM osłonięty był metalową owiewką w kształcie pierścienia. Uzbrojenie stanowił jeden kakabin maszynowy typu Vickers, zabudowany na grubości kadłuba i strzelający przez śmigło. (JŚ)





DANE TECHNICZNE

Rozpiętość – 8,10 m, długość – 5,75 m, ciężar własny – 450 kG, ciężar całkowity – 640 kG, prędkość maksymalna – 185 km/h, pułap – 4 500 m, czas wznoszenia: na 2 000 m – 6 min, 20 sek, na 3 000 m – 10 min. 30 sek., na 4 500 m – 19 min.

KSIĘGARNIA LOTNICZA

Mateusz Gawryś
SAMOLOTY
Instytut Wydawniczy „Nasza Księgarnia", Warszawa 1961, nakład 60 000, str. 12, cena 3,50 zł.

Ostatnio ukazało się kilka książeczek o tematyce lotniczej, przeznaczonych dla 5—10-letnich dzieci. Stopniowe oswajanie nawet małych dzieci z zagadnieniami techniki — to przecież początek tak szeroko ostatnio dyskutowanej „politechnizacji" młodzieży. Popularyzacja lotnictwa wśród „maluchów" za pomocą barwnie ilustrowanych książeczek jest sprawą doprawdy godną pochwały.

Muszą być jednak spełnione dwa warunki: dobrze przemyślany tekst i ładne rysunki. Tekst — oczywiście bardzo łatwy, ale umiejętnie dający dziecku chociaż minimalną sumę podstawowych wiadomości. Rysunki — zrozumiałe, ale to wcale nie znaczy, że naturalistyczne o fatalnych kolorach. Obydwa te warunki nie zostały — niestety — spełnione przy opracowaniu „Samolotów". Wielka szkoda, bo książeczka wydana w dużym nakładzie mogłaby wówczas jeszcze skuteczniej spełnić swe zadanie: bawić i uczyć.

OKŁADKA — niecieka-wa.

J. KOWNACKI

KSIĄŻKI DLA TWOJEJ BIBLIOTEKI

● Jan Gadomski – **Na KOSMICZNYCH SZLAKACH,** Wydawnictwo „Nasza Księgarnia", Warszawa 1961, str. 155, cena 10 zł. Ciekawa, popularno-naukowa praca z dziedziny astronautyki.

● Gustaw Jarl – **ESKADRY TROPICIELI,** Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1961, str. 71, cena 5 zł. Książeczka omawia w przystępnej formie najbardziej sensacyjne osiągnięcia lotniczego wywiadu fotograficznego w latach 1939–1945.

● Jerzy R. Konieczny – **ZARANIE LOTNICTWA POLSKIEGO,** Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1961, str. 232, cena 20 zł. Interesująca praca, omawiająca historię lotnictwa polskiego od lat najdawniejszych do 1914 roku.

● Stanisław Majewski – **DZIEWIĘCIU Z NIEBA,** Wydawnictwo Morskie, Gdynia 1960, str. 554, cena 28 zł. Pasjonująca opowieść biograficzna o działalności grupy spadochroniarzy-zwiadowców I Armii WP, która w ostatnich miesiącach działała na Pomorzu.

● Czesław Szczeciński – **METEOROLOGIA DLA WSZYSTKICH,** Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1961, str. 252, cena 20 zł, wydanie II. W sposób ciekawy napisana praca, która może oddać duże korzyści tak samoukowi, instruktorowi jak również szefowi wyszkolenia w aeroklubie.

NIEZWYKŁE KSIĄŻKI

DLA WSZYSTKICH RADIOAMATORÓW I MODELARZY:

J. Wojciechowski – NOWOCZESNE ZABAWKI – (Elektronika w domu i w szkole) zł 35. 500 atrakcyjnych urządzeń, aparatów, zabawek, modeli cybernetycznych, modeli zdalnie kierowanych, robotów, sto wcieleń radioodbiornika i wiele zabawnych i poważnych pomysłów. Doskonale ilustruje, przejrzyste schematy, dokładne rysunki wykonawcze.

DLA MIŁOŚNIKÓW SPORTU

S. Brzoska – SAMOCHODY NA TORACH WYŚCIGOWYCH ŚWIATA – zł 20. Historia wyścigów samochodowych. Sylwetki i przygody światowych mistrzów kierownicy. Opisy konstrukcji i budowy samochodów wyścigowych. Czyta się jak pasjonującą powieść.

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI

WYDAWCA:
Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 tel. 25-00-61

„SKRZYDLATA POLSKA"
Tygodnik lotniczy i astronautyczny
Adres redakcji: Warszawa 10, ul. Widok 8. Telefon: 6 88 41

Redaguje Kolegium: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. J. WOJCIECHOWSKI.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Zamówienia ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje — Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" — Warszawa ul. Wilcza 46, nr konta PKO 1-6-100024, nr telefonu 84958. Prenumeratę zgłoszoną do dnia 15 danego miesiąca, PKWZ „Ruch" rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 10,50 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wyd. Kom. i Łącz. Warszawa, Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

PODPISANO DO DRUKU 2.III.1962 R. **Zam. 1436/C H-43**

RAKIETA PO ŚWIECIE

Heliport na garażu

W mieście Houston (Texas — USA) zbudowano olbrzymi garaż, którego płaski dach zaprojektowano jako lądowisko dla śmigłowców pasażerskich. *Foto: „Der Flieger"*

ŚMIGŁOWIEC I BIG BEN

Między Londynem i Paryżem mają wejść do komunikacji śmigłowce pasażerskie Boeing-Vertol 107, pokonujące trasę między dwiema stolicami w ciągu półtorej godziny. Ilość zabieranych pasażerów — 22. Na zdjęciu: Boeing-Vertol 107 przelatuje w pobliżu wieży sławnego londyńskiego Big Bena.

Foto: „The Aeroplane and Astronautics"

„NIEBO WZYWA"

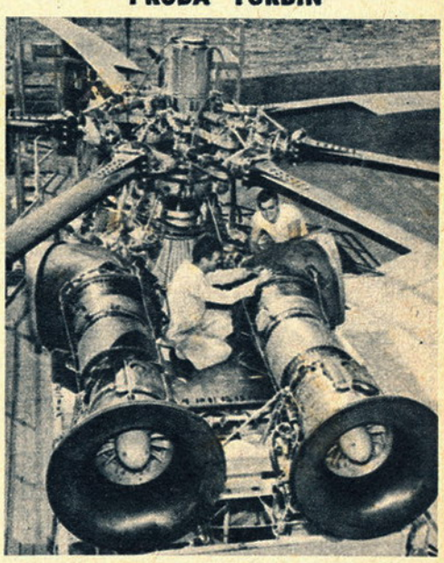
Wśród wielu radzieckich filmów fabularnych i popularnonaukowych o tematyce astronautycznej bardzo ciekawy jest film pt. „Niebo wzywa", przedstawiający perypetie astronautów lecących z okołoziemskiej stacji satelitarnej na Marsa. Na zdjęciu: Scena z filmu, uwidaczniająca członków załogi statku kosmicznego w czasie lotu.

Foto: „Nauka i Żizń"

Pociski „Falcon"

Lotnictwo szwedzkie otrzymało na uzbrojenie myśliwców J-35F pociski kierowane Hughes HM-55 (z lewej) i HM-58 „Falcon" (z prawej). O ich wielkości świadczy powyższe zdjęcie.

PRÓBA TURBIN



Zdjęcie przedstawia próby naziemne turbin napędowych i mechanizmów wirnika olbrzymiego śmigłowca-dźwigu Sikorski S-64.

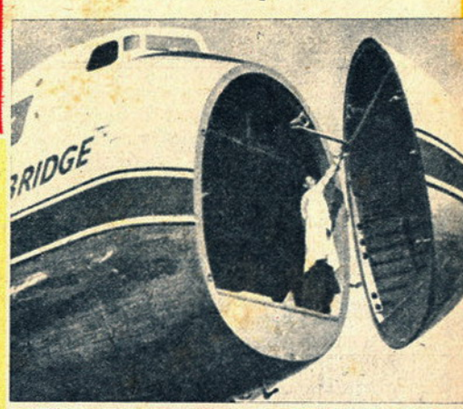
Foto: „Austroflug"

TRAGICZNE SKOKI

W czasie skoku ośmiu angielskich skoczków desantowych z wysokości 10 200 metrów (próba bicia rekordu Wielkiej Brytanii) z opóźnionym otwarciem spadochronu, nie otworzył się spadochron jednego ze skoczków, który poniósł śmierć. Na zdjęciu: Skoczkowie opuszczają pokład samolotu „Dart Herald".

Foto: „The Illustrated London News"

Do transportu aut



Angielskie towarzystwo transportu lotniczego „Channel Air Bridge" specjalizuje się w tanim przewożeniu przez Kanał La Manche głównie aut pasażerskich oraz pasażerów. Do tych celów używane są dawne samoloty pasażerskie DC-4, przerobione na transportowe. Mogą one zabrać 5 aut i 25 pasażerów. Na zdjęciu: Otwierany przód kadłuba samolotu — dla celów załadunku aut. *Foto: „Flight"*